

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049
LV: E2

AOK SZ Soltau
Elektrotechnik

LEISTUNGSBESCHREIBUNG ELEKTROARBEITEN

GEWERK Elektroinstallation

BAUVORHABEN Umbau und Sanierung
SZ Soltau

BAUHERR AOK Niedersachsen
Hildesheimerstraße 273
30519 Hannover



HINWEISE SICHERHEITSMÄßNAHME

Vor Beginn der Arbeiten auf der Baustelle ist durch jede Firma die Gefährdungsbeurteilung für die durch ihre Mitarbeiter auszuführenden Arbeiten und der Nachweis der Arbeitssicherheitsunterweisung der Mitarbeiter, auf der Basis dieser Gefährdungsbeurteilung, vorzulegen (an Bauleitung und SiGeKo) per Mail.

Alle Mitarbeiter sind zum Tragen der für ihre Tätigkeit erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	KG 440 Elektrische Anlagen.....	16
1.1.	KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen.....	16
1.1.1.	442.1 PV-Anlage.....	20
1.2.	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen.....	26
1.2.1.	443.1 Niederspannungshauptverteilung.....	26
1.2.2.	443.2 Bereichsverteiler.....	36
1.3.	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen.....	76
1.3.1.	444.1 Kabelträgersysteme.....	76
1.3.2.	444.2 Brüstungskanal.....	84
1.3.3.	444.3 Kabel und Leitungen.....	89
1.3.4.	444.4 Installationsgeräte.....	96
1.3.5.	444.5 KNX.....	109
1.3.6.	444.7 Leerrohrinstallation Außenanlagen.....	118
1.4.	KG 445 Beleuchtungsanlagen.....	123
1.4.1.	445.1 Beleuchtung.....	123
1.4.2.	445.2 Sicherheitsbeleuchtung.....	137
1.4.3.	445.3 Außenbeleuchtung.....	151
1.5.	KG 446 Blitzschutz und Erdungsanlagen.....	155
1.5.1.	446.1 Erdung / Potentialausgleich.....	155
1.5.2.	446.2 Blitzschutz.....	161
1.6.	KG 449 Sonstiges.....	168
1.6.1.	449.1 Stundenlohn und Stemmarbeiten.....	168
1.6.2.	449.2 Brandschutzarbeiten/Schallschutz.....	173
1.6.3.	449.3 Technische Unterlagen.....	180
1.6.4.	449.4 Anschlußarbeiten.....	182
1.6.5.	449.5 Demontage.....	183
1.6.6.	449.6 Baustelleneinrichtung.....	186
1.6.7.	449.7 Photovoltaik: Anträge/Inbetriebnahme/Technische Unte.....	188
2.	KG 450 Kommunikations- sicherheits- und informationstechni.....	191
2.1.	KG 452 Such- und Signalanlagen.....	191
2.1.1.	452.1 Notrufeinrichtungen/ Behind. WC.....	191
2.1.2.	452.2 Sprechanlage.....	193
2.2.	KG 456 Gefahrmelde- und Alarmanlagen.....	196
2.2.1.	456.1 Brandmeldeanlage.....	196
2.3.	KG 457 Datenübertragungsnetze.....	230
2.3.1.	457.1 Kabel und Leitungen.....	230
2.3.2.	457.2 EDV - Technik.....	236
2.3.3.	457.3 Medientechnik.....	258
	Zusammenstellung.....	261

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049
LV: E2

AOK SZ Soltau
Elektrotechnik

verpflichtet.

Zur persönlichen Schutzausrüstung gehören:

- Sicherheitsschuhe
- Warnweste
- Schutzhelm
- der Arbeit angepasste Arbeitskleidung und -handschuhe
- arbeitsspezifisch: Schutzbrille, Gehörschutz, Atemschutz

Bei Schleif- und Trennschleifarbeiten sind geeignete Schutzbrillen sowie bei Arbeiten die Lärm >80 db erzeugen, Gehörschutz zu verwenden.

Bei Arbeiten mit offener Flamme oder Funkenflug sind geeignete Löschmittel bereit zu halten (Feuerlöscher, Brandschutzdecke, Sand, Wasser)

Bei Arbeiten im Kran- oder Baggerbereich sowie auf Arbeitsgerüsten sind grundsätzlich Schutzhelme zu tragen.

Baustrom

Strom für jegliche Art von Bautätigkeit darf nur aus regelmäßig geprüften Speisepunkten (Baustromverteiler) entnommen werden.

Die Baustromverteiler sind bei der Aufstellung einer Sachkundigenprüfung und monatlich einer sachkundigen FI-Schalterprüfung zu unterziehen.

Die Prüfungen sind im Gerät tabellarisch oder durch Plaketten zu dokumentieren.

Grundsätzlich sind an allen Stellen, an denen eine Absturzhöhe größer 1m besteht, Absturzsicherungen zu installieren.

Der Wandabstand des Arbeitsgerüsts darf an keiner Stelle und zu keinem Zeitpunkt mehr als 30 cm betragen (ggf. sind Innenkonsolen oder ein innerer Seitenschutz zu installieren).

Veränderungen am Arbeitsgerüst dürfen nur durch den Gerüstbauer erfolgen.

Tiefbauarbeiten

- Gräben über 1,25 m müssen abgebösch oder verbaut werden, es ist ein unbelasteter Schutzstreifen von mindestens 60 cm frei zu halten, der Böschungswinkel darf bei nichtbindigen Böden 45°, bei halbfesten bindigen Böden 60° nicht überschreiten.
- Bei Gräben mit einer Tiefe von mehr als 2 m ist oberhalb eine Absturzsicherung zu montieren.

Baustelleneinrichtung:

- Bauzaun mit verschraubten Zaunfeldern
- Sanitärcontainer
- Aufenthaltscontainer für Mitarbeiter
- Besprechungscontainer (Doppelcontainer)
- Container für Polier

Die Sub-Unternehmer sind durch die Auftragnehmer für die Aufnahme in die Beteiligten zu benennen und von diesen einzuweisen.

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1 Vorbemerkung

Für die nachfolgend ausgeschriebene Baumaßnahme wird nachstehende Punkte vereinbart. Ferner gelten die spezielle Projekt-Baustellenordnung und der aktuelle Leitfaden für Fremdfirmen des AG. Diese soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und die Sicherheit für Beschäftigte und Anlagen gewährleisten. Sie

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049
LV: E2

AOK SZ Soltau
Elektrotechnik

enthält Regeln zur Organisation, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebs und umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit. Jeder AN hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung und des Leitfadens zu unterrichten. Ihre Einhaltung ist ein Teil der Vertragserfüllung.

2 Allgemeines

Das Personal des ANs hat den Anweisungen des AG Folge zu leisten. Im nicht gerechtfertigten Weigerungsfall hat der AG das Recht, die erforderlichen Maßnahmen zulasten des ANs zu veranlassen.

Der AG wird bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften oder bei bestehenden Unfallgefahren die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlassen. Die Unterbrechung dauert so lange an, bis die Gefahrenquelle beseitigt ist. Die durch die Unterbrechung entstehenden Kosten und Folgen gehen zulasten des verursachenden ANs. Der vereinbarte Fertigstellungstermin bleibt von dieser Maßnahme unberührt.

Der AN verpflichtet sich, seine Arbeit auf dem Baustellengelände erst aufzunehmen, wenn ihm die Arbeitserlaubnis vom AG erteilt wurde. Die in Verbindung mit der Arbeitserlaubnis erteilten Auflagen bezüglich der Arbeitssicherheit usw. sind einzuhalten.

Den Beschäftigten des ANs ist ausschließlich der Aufenthalt innerhalb der ihnen vom AG zugewiesenen Bereiche gestattet. Der Zugang zu anderen Bereichen des Gebäudes bzw. dem zum Gebäude gehörenden Gelände ist ausdrücklich untersagt.

Die Bauleitung ist berechtigt, gegen die Baustellenordnung zuwiderhandelnde Personen nach einmaliger Abmahnung von der Baustelle zu weisen.

Das Bauvorhaben befindet sich im Stadtbereich der Stadt Soltau an der Wiesenstraße 2. Die Schallschutz- und Lärmimmisionsvorgaben der Stadt Soltau sind vom Bieter eigenverantwortlich einzuhalten.

Die vorhandene Bausubstanz wird in weiten Teilen in energetischer Hinsicht an den Fassadenbauteilen ertüchtigt. Weiterhin wird die vorhandene Dachlandschaft in Teilen abgebrochen und es erfolgt die energetische Sanierung inkl. Austauschen der Dachflächen.

Im Inneren des Gebäudes werden Wand-, Boden- und Deckenbeläge erneuert. Das Großraumbüro wird zu Einzelbüros umgestaltet. Die Gebäudetechnik wird erneuert bzw. den aktuellen Bedürfnissen angepasst. Die Wegeführung sowie die Arbeitsräumlichkeiten werden sowohl in technischer als auch in gestalterischer Hinsicht an die aktuellen Bedürfnisse angepasst.

Lärm- und erschütterungsintensive Abbrucharbeiten sind der Bauleitung und dem Bauherren mit einem Vorlauf von mind. 3 Tage anzuzeigen.

Als Zuwegung zu den Geschossen dient das Treppenhaus in den Achsen A-B/1-3.

Das Parken dem Gelände des Bauwerkes ist nur in Abstimmung mit der Bauleitung / Bauherren gestattet.

Die Baustelleneinrichtung ist Nebenleistung im Sinne der VOB, sofern in den Leistungsposition des Lvs nicht anders ausgeschrieben ist. Diese ist vom AN eigenverantwortlich mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Für alle abzubrechenden Bauteile gilt:

1. Das anfallende Material geht, ungeachtet der gesetzlichen Eigentumsrechte von Abfallstoffen in das Eigentum des AN über. Der AN ist bei der Entsorgung somit Erzeuger und damit zur Abfallbilanz verpflichtet. Der Nachweis über die Entsorgung (u.a. EVN, Übernahme- bzw. Belegscheine) ist zu liefern. Die

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049
LV: E2

AOK SZ Soltau
Elektrotechnik

Technischen Regeln für Gefahrstoffe (u.a. TRGS 519 u. 521) sind bei den Rückbaumaßnahmen zu berücksichtigen. Der Abbruch hat selektiv zu erfolgen, entsprechend dem Minimierungsgebot des KWAG. Auf geringstmögliche Lärm- und Staubentwicklung ist zu achten.

2. Das Leistungsverzeichnis wurde auf Grundlage alter Ausführungspläne erstellt. Dabei sind gleichgeartete Leistungen in Positionen zusammengefasst.
3. Die Koordination der Arbeitsabläufe obliegt dem AN in Abstimmung mit der Bauleitung.
4. Die Abrechnung von Volumenbauteilen erfolgt nach festen Massen bzw. Pauschalen. Die Ausführung der erforderlichen Aufmaße müssen baubegleitend erfolgen, da ansonsten ein Nachweis nicht möglich ist.
5. Vorhandene Leitungen (z.B. TW u. SW) sind zu sichern und zu schützen.
6. Nicht vorm Abbruch betroffene Bauteile wie z.B. angrenzende Wände, Raumbereich etc. sind vor Beschädigung zu schützen.

Grundlagen für Ausführung und Abrechnung aller nachfolgend beschriebenen Arbeiten ist die VOB Teil C in der neuesten gültigen Fassung mit Ausnahme der in den folgenden Vorbemerkungen und Leistungstexten ausdrücklich erwähnten Abweichungen.

Grundsätzlich werden alle Planungsunterlagen, Pläne, etc. dem AN in digitaler Form über Projektserver zur Verfügung gestellt. Das Ausdrucken und Vervielfältigen der Pläne in ausreichender Anzahl hat der AN eigenverantwortlich auszuführen

3 Verantwortung des ANs

Der AN hat das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung einzuhalten. Das von ihm eingesetzte Personal ist entsprechend der für seinen Arbeitsbereich gültigen Unfallverhütungsvorschrift zu unterweisen. Bei Arbeitsunfällen ist, unabhängig von der unternehmensinternen und arbeitsrechtlichen Meldepflicht, grundsätzlich der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

4 Persönliche Schutzausrüstung

Für alle Arbeiten hat der AN seinem Personal die notwendigen Schutzausrüstungen bereitzustellen. Er hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeiter die Schutzausrüstungen nutzen. Prinzipiell besteht auf der Baustelle Schutzhelm- und Sicherheitsschuhpflicht.

Der AN ist dafür verantwortlich, dass der gesamte Bereich seiner Bau- und Montagestelle auch bei vorübergehender Abwesenheit des Personals so gesichert ist, dass keine Unfallgefährdungen bestehen.

5 Technische Sicherheit von Arbeitsmitteln

Verwendete Arbeitsmittel, wie Gerüste, Bauaufzüge, Arbeitsbühnen, elektrische Anlagen und Geräte, Krane und dergleichen, haben den geltenden Regeln und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Allgemein Anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Vorgeschriebene Sachkundigen- und Sachverständigen- Prüfprotokolle müssen vom AN rechtzeitig vorgenommen werden, sie sind einschl. aller sonstigen notwendigen Nachweise auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.

6 Hebezeuge und Montagefahrzeuge

Bei der Benutzung von mobilen Hebezeugen ist der AN für ordnungsgemäße Handhabung und Schutzvorkehrung verantwortlich. Das gilt auch für eingesetzte Anschlagmittel. Es dürfen nur für den beabsichtigten Transport zugelassene und sicherheitstechnisch einwandfreie Lastaufnahmemittel eingesetzt werden.

7 Absturzsicherungen

Gerüste sind nach DIN 4420 zu errichten. Vom Gerüstbauer ist dies durch das Anbringen eines oder mehrerer Gerüstkennzeichnungen, aus denen die zulässige Belastbarkeit, die Gerüstgruppe sowie

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049
LV: E2

AOK SZ Soltau
Elektrotechnik

DIN-4420-Konformität hervorgehen, zu dokumentieren. Für die betriebssichere Herstellung und den Aufbau von Gerüsten ist die Fachfirma verantwortlich. Für die Erhaltung des Gerüsts ist der Benutzer verantwortlich. Es dürfen keine Absturzsicherungen ohne die Zustimmung der Bauleitung entfernt bzw. außer Kraft gesetzt werden. Die Benutzung von beschädigten oder nicht den Vorschriften entsprechenden Gerüsten ist nicht gestattet. Vor der Freigabe ist die Zustimmung zur Nutzung von der Bauleitung bzw. SiGeKo einzuholen.

8 Arbeiten in mehreren Ebenen

Bei Montagearbeiten ist das zeitgleiche Übereinanderarbeiten mehrerer Personen auszuschließen. Ist dies nicht möglich, so sind alternative Maßnahmen zur Sicherung der Gefahrenbereiche wie Absperrungen vorzusehen.

9 Elektrosicherheit/Baustromversorgung

Elektroarbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gem. UVV geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet. Ab der Hauptverteilung sind für die Arbeiten des ANs erforderliche Unterverteilungen Sache des ANs.

10 Baustellenbeleuchtung

Der AN stellt eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung für seine Mitarbeiter in allen Arbeitsbereichen im Rahmen seiner Leistungen zur Verfügung.

11 Brand- und Explosionsschutz

Arbeiten in und an genutzten oder bewohnten Gebäuden stellen neben einer erhöhten Brandgefahr auch eine besonders hohe Gefährdung für die Nutzer und Bewohner der Gebäude dar. Aus diesem Grund sind alle Gerüstlagen arbeitstäglich von Materialresten zu säubern, brennbare Materialien, insbesondere dürfen nur in solcher Menge auf Gerüsten gelagert werden, wie sie innerhalb der nächsten zwei Stunden verarbeitet werden sollen.

Jeder AN hat im Rahmen seines Wirkungsbereiches dafür zu sorgen, dass jegliche Brandgefahr vermieden wird. Darüber hinaus hat der AN bei Arbeiten mit Brandgefahr ausreichend Maßnahmen für eine evtl. Brandbekämpfung zu treffen. Der AN verpflichtet sich, im Vorfeld und eigenverantwortlich entsprechende Erlaubnisscheine (z. B. bei Schweißarbeiten) bei dem entsprechenden Gebäudeverantwortlichen einzuholen. Bei vorhandener Brand- und Explosionsgefahr ist eine Schweißerglaubnis beim AG einzuholen.

Gasflaschen aller Art sind durch geeignete Maßnahmen gegen Umfallen zu sichern. Sie dürfen nicht der Sonne oder sonstigen Wärmeeinflüssen ausgesetzt werden. Die Aufstellorte für eine größere Anzahl von Gasflaschen sind mit dem AG im Vorfeld abzustimmen. Die Lagerung von Flüssiggas unter Erdlage ist grundsätzlich verboten.

12 Verkehrswege

Sämtliche Flucht- und Rettungswege sind vom AN permanent freizuhalten.

13 Sozialeinrichtungen

Waschräume und Toiletten werden durch den AN bereitgestellt und regelmäßig gereinigt.

14 Umgang mit Gefahrstoffen

Beabsichtigt der AN den Einsatz bzw. Umgang mit Gefahrstoffen entsprechend der Gefahrstoffverordnung bzw. den technischen Regeln für Gefahrstoffe, so hat der AN vor Aufnahme der Arbeiten:

1. den Nachweis der Sachkunde,
2. eine Anzeige des beabsichtigten Umganges mit dem Gefahrstoff,
3. das Vorhandensein einer entsprechenden Betriebsanweisung gem. den Vorschriften der Gefahrstoffverordnung,
4. das Vorhandensein von EU-Sicherheitsdatenblättern schriftlich zu erbringen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049
LV: E2

AOK SZ Soltau
Elektrotechnik

Andernfalls behält sich der AG vor, die Arbeiten zu unterbinden bzw. auf Kosten des ANs an einen Dritten weiterzuvergeben.

15 Abfallbeseitigung/Sauberkeit auf der Baustelle

Es ist besonders zu beachten, dass der Straßenverkehr nicht durch Verschmutzung oder sonstige baustellentypische Beeinflussung gestört wird. Auf der Baustelle wird die Abfallbeseitigung nach dem Verursacherprinzip organisiert.

Es wird während der gesamten Bauzeit immer eine saubere, den Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Baustelle verlangt.

Schutt ist Sache der AN. Verpackungsmaterialien und leere Gebinde etc. sind grundsätzlich nach Anfall durch den jeweiligen AN zu sammeln und täglich eigenverantwortlich in Eigenregie von der Baustelle zu transportieren und zu entsorgen. Schuttcontainer sind regelmäßig zu leeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass durch Schutt, Staub und sonstige Verschmutzungen nachfolgende Gewerke in ihrer Qualität nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Die Bauleitung hält sich bei Nichteinhaltung dieser Forderungen, nach Setzung einer angemessenen Frist, ohne weitere Ankündigung die Ersatzvornahme vor.

16 Alkohol

Im Bereich der Baustelle sowie im gesamten Betriebsgelände gilt absolutes Alkoholverbot. Sollten an der Baustelle Beschäftigte während der Arbeitszeit alkoholisiert angetroffen werden, behält sich der AG vor, die entsprechenden Personen ohne Abmahnung von der Baustelle zu verweisen.

17 Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit

Auf der Grundlage der Baustellenverordnung wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Er überwacht die Einhaltung dieser Baustellenordnung sowie die der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von der Verantwortlichkeit zur Erfüllung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

18 Sonstiges

Vor Beginn der Arbeiten ist die vorliegende Baustellenordnung nachweislich jedem Mitarbeiter zur Kenntnis zu geben. Die Baustellenordnung tritt bei Baubeginn mit sofortiger Wirkung in Kraft.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Allgemeine Baubeschreibung

AOK Niedersachsen. Die Gesundheitskasse.
Umgestaltung und Neustrukturierung des Servicezentrums AOK
Soltau

PROJEKTKURZBESCHREIBUNG

AOK SZ-Soltau
Wiesenstraße 2
29614 Soltau

Die AOK Niedersachsen unterhält in Soltau ein Kundenservice
und ein Backoffice der Verwaltung.

Das Servicezentrum der AOK in Soltau, Wiesenstraße 2, soll
energetisch saniert und
modernisiert werden. Das Gebäude erstreckt sich über 3
Etagen und verfügt über ein
Satteldach. Es ist vollständig unterkellert, und im Hinterhof
befindet sich ein
Nebengebäude, das als Garage und Lager genutzt wird.
Das Hauptziel der Umbaumaßnahme ist die Modernisierung des
Servicezentrums
und die Optimierung der Nutzflächen sowohl für Kunden als
auch für Mitarbeiter.
Eine umfangreiche brandschutztechnische Sanierung ist
ebenfalls Teil des Projekts.
Die energetische Sanierung umfasst die Neugestaltung der
Fassade (Vorgehängte
Fassade), die Dämmung des Daches, die Errichtung einer Luft-
Wärmepumpe und
die Installation einer Photovoltaik-Anlage.
Die Maßnahmen erstrecken sich auch auf den Außenbereich,
einschließlich des
Nebengebäudes und des Innenhofs. Der Innenhof wird für die
Nutzung durch
Mitarbeiter sowie als öffentlich zugänglich zur Stadt Soltau
neugestaltet. Das
Nebengebäude wird teilweise umstrukturiert, um einen
Fahrradabstellraum für die
Nutzer zu schaffen, während ein anderer Teil weiterhin als
Garage genutzt wird.
Die Sanierungsmaßnahme umfasst auch die komplette
Erneuerung der technischen
Ausrüstungen des Gebäudes (Heizung, Sanitär und Elektro).

Kellergeschoss:

Die bestehenden Sanitäranlagen werden vollständig entkernt
und neu strukturiert.
Zwei Räume werden zu Büros umgebaut und entsprechend
ausgestattet. Da die
Raumhöhe 2,20 m beträgt, wird im Rahmen des Bauantrags ein

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abweichungsantrag eingereicht.

Erdgeschoss:

Ein neuer barrierefreier Eingang wird durch die Erneuerung und Erweiterung der Aufzuganlage geschaffen. Die Erschließung erfolgt über einen neuen Eingang und einen Durchlader-Aufzug von der Fußgängerzone aus. Die vorhandene Bürostruktur wird minimal angepasst, und zusätzlich wird ein barrierefreies WC im Erdgeschoss errichtet.

Erstes Obergeschoss:

Im Westflügel wird die Bürostruktur aufgelöst und ein Großraumbüro eingerichtet. Die tragenden Wände werden durch neue Stützen ersetzt, um die tragende Struktur des Erd- und Kellergeschosses zu gewährleisten. Die Sanitäranlagen werden entkernt und neu strukturiert. Ein neues großes Team-Café für die Mitarbeiter wird neben dem Treppenhaus 1 eingerichtet.

Dachgeschoss:

Ähnlich wie im ersten Obergeschoss wird im Westflügel die Bürostruktur aufgelöst und ein Großraumbüro organisiert. Die tragenden Wände werden durch neue Stützen ersetzt, um die tragende Struktur des Erd-, erstes und Kellergeschosses zu gewährleisten. Die Sanitäranlagen werden entkernt und neu strukturiert. Im Rahmen der energetischen Sanierung wird das Dach entsprechend neu gedämmt, die Dachziegel erneuert und eine PV-Anlage errichtet. Die süd-westliche Gaube wird verlängert, um die Erweiterung des Aufzugsschachts bis in das Dachgeschoss zu ermöglichen.

Außenfassade:

Das Gebäude wurde in monolithischer Bauweise errichtet, mit massiven Außenwänden, die mit Putz und Farbe gestaltet sind. Im Zuge der Sanierung werden die Fassaden gedämmt und mit einer hinterlüfteten Fassade aus Steinwolle gestaltet. Die Fenster und Dachfenster werden vollständig erneuert, und Sonnenschutzanlagen werden an den Öffnungen der Ost-, Süd- und Westseiten installiert. Die Pfosten-Riegel-Fassade und die Eingangstür werden ebenfalls erneuert, und der

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Eingang wird mit einer L-förmigen Überdachung versehen.

Außenbereich:

Das Eingangspodest wird mit rutschfestem Belag versehen, und neue

Edelstahlhandläufe werden an den Stufen angebracht.

Der neu gestaltete Innenhof bietet zusätzliche Grünflächen und eine überdachte

Sitzmöglichkeit für die Nutzer. Der Fahrradraum wird über den Innenhof und die

Parkfläche zugänglich sein. Zusätzliche Fahrradständer werden neben dem Eingang

für die Kunden und Besucher angeordnet.

Schadstoffuntersuchung:

Im Rahmen der Planung wurden ausreichende Proben für die Schadstoffuntersuchung entnommen. Es wurde festgestellt, dass das Gebäude

Asbest in der Spachtelmasse an den Massivwänden und im Estrichbereich aufweist.

Die Farbschicht im Außenbereich ist mit PCB belastet. Diese

Schadstoffe werden im

Rahmen der Sanierungsmaßnahme entsprechend den geltenden Vorschriften

entsorgt. Ein Rückbauplan vom Büro Wessling-Co GmbH liegt vor.

Die Schadstoffe sind im Rahmen der Abbrucharbeiten beseitigt worden.

Baubeschreibung:

Die Abbrucharbeiten wurden im September 2025 begonnen und

werden im Dezember 2025 abgeschlossen sein. Ein Gerüst im

Außenbereich ist für die Fassaden- und Dacharbeiten

vorhanden und nutzbar.

Umfang der Gewerke:

" Gerüstbauarbeiten

" Garten- und Landschaftsbauarbeiten

" Maurer-, Putz-, Estrich und Stahlbauarbeiten

" Dachdeckungsarbeiten

" Fliesenarbeiten und Betonwerkstein

" Fensterarbeiten und Raffstoreanlagen

" Metallbauarbeiten

" Malerarbeiten

" Bodenbelagsarbeiten und Blendschutzlamellen

" Vorgehängte hinterlüftete Fassade

" Trockenbauarbeiten

" Tischlerarbeiten

Gerüstbauarbeiten:

" Fassadengerüst: Ein Gerüst für die Fassaden- und

Dachdeckungsarbeiten (inkl. PV-Anlage) gestellt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Garten- und Landschaftsbauarbeiten:

- " Innenhof: Der Innenhof wird komplett neugestaltet und begrünt. Es wird ein neuer Raucherunterstand errichtet.
- " Parkplätze: Die Stellplatzmarkierungen werden erneuert.
- " Drainage: Eine neue Drainage wird um das Gebäude verlegt.
- " Außenwände: Die Kellerwände werden neu abgedichtet und gedämmt. Eine neuer Kiesstreifen wird hergestellt.

Maurer-, Putz-, Estrich und Stahlbauarbeiten:

- " Aufzug: Neue Decke für den Aufzug wird hergestellt.
- " Wände: Es werden neue Öffnungen für Türen erstellt, sowie Öffnungen verschlossen. Weiterhin werden alle vorhandenen Türöffnungen verbreitert.
- " Decken: Durchbrüche werden verschlossen.
- " Estrich: Kleinflächen sind zu schließen.
- " Putzarbeiten: Innenwände erhalten einen neuen Putzauftrag und die Fensterlaibungen müssen neu angeputzt werden. Die Außenwände der Garage erhalten einen vollständigen Putzauftrag.
- " Stahlträgerkonstruktion: Tragende Wände werden abgebrochen und es wird gem. Tragwerksplanung eine neue Stahlträgerkonstruktion eingebaut. Die Abfangungsmaßnahme wird sukzessiv mit der Montage der Trägerkonstruktion im 1.OG und DG durchgeführt.

Dachdeckungsarbeiten:

- " Dachsanierung: Die Dachkonstruktion wird neu gedämmt. Die Dachschrägen werden mit einer Wärmedämmung zwischen den Sparren (ca. 14 cm) und einer Aufsparrendämmung (ca. 16 cm) ausgestattet.
- " Dachkonstruktion: Die Gauben werden vollständig erneuert und das Dach erhält neue Dachziegel.
- " Aufzug: Die Gaube vom Aufzugsraum wird verlängert.
- " Garage: Das Dach der Garage wird gereinigt und auf Undichtigkeiten geprüft und ggf. ausgebessert werden.
- " Dachboden: Der Bodenbelag wird aus OSB-Platten hergestellt.

Fliesenarbeiten und Betonwerkstein:

- " Alle WC-Anlagen werden mit Fliesen neugestaltet.
- " Die Stufen aus Betonwerksteinen und die Podeste aus Marmor beim Treppenhaus 1 sollen stellenweise ausgebessert und poliert werden.

Fensterarbeiten und Raffstoreanlagen:

- " Fensteraustausch: Die Fenster werden komplett ausgetauscht inkl. Demontage und Entsorgung. Die Fensterbänke Innen werden neu eingebaut.
- " Sonnenschutz: An den Süd-, West- und Ostfassaden

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>werden neue Jalousieanlagen montiert. Die Jalousiekästen werden hinter der VHF eingeplant.</p> <p>" Kabelanschlüsse: Die Kabelanschlüsse der Jalousien werden nach innen geführt und angeschlossen werden.</p> <p>Metallbauarbeiten:</p> <p>" Fluchttreppe: Die vorhandene Fluchttreppe aus Stahl an der Nordseite wird zerstörungsfrei demontiert, zwischengelagert und nach Fertigstellung der Fassade wieder montiert.</p> <p>" Geländer: Das Treppengeländer inkl. Handläufe beidseitig im Innenbereich wird in beiden Treppenhäusern vorab demontiert und durch ein neues ersetzt.</p> <p>" Brandschutztüren: Im Treppenhaus und den Fluren werden die Brandschutztüren komplett gem. Brandschutzkonzept erneuert.</p> <p>" Eingangsüberdachung: Das Flachdach wird erneuert und mit extensiver Dachbegrünung ausgestattet.</p> <p>" PRF: Am Eingang werden eine neue PRF inkl. Schiebe-Eingangstür eingebaut.</p> <p>" Glasüberdachung: Neu beim Nebeneingang (KG) und barrierefreier Eingang.</p> <p>Malerarbeiten:</p> <p>" Alle Oberflächen werden neugestaltet.</p> <p>Bodenbelagsarbeiten und Blendschutzlamellen:</p> <p>" Alle Bodenbeläge werden vollständig erneuert.</p> <p>" Eingang: Eine neue Sauberlaufzone wird hergestellt.</p> <p>" Blendschutz Lamellen: werden an allen Fenstern im Inneren erneuert</p> <p>Vorgehängte hinterlüftete Fassade:</p> <p>" Fassade: Das Gebäude erhält eine neue Wärmedämmung (ca. 20cm) und vorgehängte hinterlüftete Fassade.</p> <p>" Fenster: Die Fensterbänke außen inkl. Metallrahmen werden hergestellt.</p> <p>Trockenbauarbeiten:</p> <p>" Deckenarbeiten: Im Innenbereich werden die abgehängten Decken als Raster-Akustikdecke erneuert. In den WC-Anlagen werden glatte Abhangdecken ausgeführt.</p> <p>" Dacharbeiten: Die Dachschrägen werden mit GK bekleidet.</p> <p>" Wände: Neue Wände in Trockenbauweise werden errichtet.</p> <p>" Schallschutz: Einbau von horizontalen und vertikalen Weichschotts über den Glastrennwänden.</p> <p>" Brandschutz: Ummantelung der Stahlkonstruktion in F90. Im Treppenhaus werden die Dachschrägen mit einer Brandschutzverkleidung in F90 versehen.</p> <p>" WC-Anlagen: Die WC-Anlagen wurden vorab</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vollständig entkernt. Die Trockenbauvorsatzschalen für die Sanitäröbekte werden aus Gipskarton (GKB) hergestellt. Ein Trockenestrichsystem wird eingebaut. " Türen: Einbau von Innentüren inkl. Türzargen.				
	Tischlerarbeiten: " Eingang: Holzlamellenwand und -decke erstellen " Seminarraum: Umlaufende Holzverkleidung an der Drempehwand, sowie Holzlamellen an der Decke anbringen.				
	Baustelleneinrichtung Die ausgeschriebenen Baustelleneinrichtungsfläche ist für die Innenausbaugewerke bereits eingerichtet.				
	Anlieferung/Logistik Eine Lagerfläche und Kran-Aufstellfläche kann in Absprache mit der Standortleitung bzw. dem technischen Verantwortlichen gebäudenah eingerichtet werden. Die Feuerwehr-Zufahrt darf nicht blockiert werden. gem. Baustelleneinrichtungsplan. Parkplätze für die Bauarbeiter sind in der hinterliegenden Parkfläche auf dem BE-Plan gekennzeichnet.				
	Anlieferung/Logistik Eine Lagerfläche und Kran-Aufstellfläche kann in Absprache mit der Standortleitung bzw. dem technischen Verantwortlichen gebäudenah eingerichtet werden. Die Feuerwehr-Zufahrt darf nicht blockiert werden. gem. Baustelleneinrichtungsplan. Parkplätze für die Bauarbeiter sind in der hinten liegenden Parkfläche auf dem BE-Plan gekennzeichnet.				
	2. Bauphasen / Termine Die Bauphasen und Termine sind im beigefügten Rahmenterminplan eingetragen.				
	1BA Abbrucharbeiten (Innen) Baubeginn: KW38 2025				
	Ende Abbrucharbeiten (Innen): KW52 2025				
	2BA Abbrucharbeiten (Außen) Baubeginn: KW04 2026				
	Ende Abbrucharbeiten (Außen): KW09				
	Neubauarbeiten (Außen/Innen) Baubeginn: KW10				
	Fertigstellung gesamtes Gebäude: KW06 2027				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die genauen Termine sind dem Aufforderungsschreiben zu entnehmen.
Die Bieter werden gebeten die Preisbindung entsprechend zu berücksichtigen.

Innerhalb von 7 WT nach Auftragserteilung ist ein detaillierter Arbeitsablaufplan über die zu erbringenden Leistungen zu erstellen und über die gesamte Bauzeit des AN fortzuschreiben. Die Detaillierung hat sich dabei auf alle Bauelemente zu beziehen. Der aktuelle Termin- und Arbeitsablaufplan ist stets auf der Baustelle vorzuhalten. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

=====

Technische Bedingungen

=====

Für die Erstellung der Anlagen sind die nachstehend aufgeführten Vorschriften und Bestimmungen in der neuesten Fassung zu beachten:

- VDE - Bestimmungen
- EN - Vorschriften
- DIN - Richtlinien
- VDI - Richtlinien
- VdS - Richtlinien
- Blitzschutzerrichtungsbestimmungen VDE 0185
- EVU / VDEW - Richtlinien
- Arbeitsstättenrichtlinien mit Arbeitsstättenverordnung
- Landesbauordnung und Sonderbauvorschriften
- Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauV)
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, wobei besonders von Bedeutung sind die Verordnung der Berufsgenossenschaft (VBG)
- VBG 1, allgemeine Vorschriften
- VBG, elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- GSG, Gerätesicherheitsgesetz

Die zum Einsatz kommenden Betriebsmittel müssen nachweislich den vorgenannten Bestimmungen und Vorschriften entsprechen.

Entsprechend den Vorschriften sind technische Anlagen bzw. Bauteile mit dem CE-Zeichen zu versehen. Darüberhinaus hat der Hersteller eine Konformitätserklärung zu erstellen. Diese ist

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

dem AG zu übergeben.

Alle ausgeschriebenen Leistungen sind nach den anerkannten Regeln der Technik und dem neuesten Stand der Technik auszuführen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hinweis

Der Baustrom muss vor Beginn der Abbrucharbeiten eingerichtet sein.
Zur Versorgung der Baustromverteiler sollen die alten Abgänge der Hauptverteilung genutzt werden, die für die alten Etagenverteiler vorgesehen waren.
Nutzungszeitraum des Baustroms:
01.09.2025 - 31.12.2026

1. KG 440 Elektrische Anlagen

1.1. KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen

Werk- und Montageplanung

Vom Auftraggeber werden Ausführungszeichnungen nach Auftragserteilung zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat diese zu überprüfen um erforderliche Änderungen schriftlich mitzuteilen und nach den Plänen des Auftraggebers Montagepläne zu erstellen.

Es sind folgende Unterlagen zu übergeben:

- Konstruktions- und Ausführungszeichnungen;
- Übersichtspläne
- Geräteliste mit Angaben über Hersteller, Typ bzw. Bestellnummer;
- Güte- /Qualitätsnachweise

Die Unterlagen sind dreifach der Bauleitung vor Arbeitsbeginn zur Genehmigung einzureichen. Freigegebene Zeichnungen erhalten einen besonderen Stempel. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, nur nach genehmigten Plänen zu arbeiten. Die Verantwortung und Haftung des Auftragnehmers wird hierdurch nicht eingeschränkt.

Dem Auftragnehmer werden die letztgültigen Entwurfs- bzw. Ausführungszeichnungen des Architekten bzw. des Fachingenieurs auf Anforderung zur Verfügung gestellt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gebäudemerkmale:

Servicezentrum AOK Soltau

Dachabmessungen Dach 1: Traufenlänge: 24,50 m
Giebelbreite: 9,50 m
Dachhöhe: 13,10 m

Dachabmessungen Dach 2: Traufenlänge: 26,70 m
Giebelbreite: 12,00 m
Dachhöhe: 13,10 m

(Die Modulreihen sind so geplant, dass der gesamte Dachüberstand frei bleibt)

Die Aufbauten, Lüftungsanschlüsse, Dachdurchdringungen müssen berücksichtigt werden.

Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage (Blitzschutzklasse 3) ausgestattet.

Die Abstimmung und Koordination der Aufstellung und Anbindung erfolgt mit dem AN Blitzschutz. Die PV-Anlage soll in den Blitzschutz eingebunden werden

Dachstruktur: jeweils Walmdach mit 45,3° bzw. 38° Neigung

Gebäudelage:

Das Gebäude liegt in der Stadt Soltau, Wiesenstraße 2.

Aufgrund der Gebäudehöhe und der Umgebungsbebauung und Bepflanzung ist die Dachfläche weitestgehend verschattungsfrei. Verschattungen ergeben sich durch technische Aufbauten, Blitzfangstangen, Abluftauslässe, Schornsteine und Gauben. Diese Einschränkungen sind im Dachbelegungsplan bereits berücksichtigt. Im Zuge der Gebäudesanierung sollen die zwei Dachflächen des Servicezentrums mit einer PV-Anlage bestückt werden. Eine Statischeüberprüfung ergab, dass weitere Dachflächen genügend Lastreserven bieten

Das Dach des Gebäudes ist nur von außen mit Hilfe von Hilfsmitteln erreichbar. Ein Materialtransport durch Ausstiege ist nicht möglich.

Gemäß statischer Bewertung darf die geplante PV-Anlage mit maximal 25 kg/m² Masse kpl. auf der gesamten Dachfläche montiert werden. Die berechnete Windzone 3 ist zu

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

berücksichtigen.

Die Verkabelung erfolgt durch zu erstellende Dachdurchführungen. Die Dachdurchführungen werden Bauseits gestellt.
Die Photovoltaikanlage ist gegen Abheben zu sichern. Eine Abhebesicherung und ggf. Sicherung gegen Umkippen muss durch Verankerung erfolgen.

Kapazität und Struktur der Anlage

Entsprechend der vorgenannten Bedingungen und Kriterien ist eine PV-Dachanlage mit optimalen Modul- und Wechselrichtertechnologien zu liefern, zu montieren und in Betrieb zu nehmen.
Die PV-Anlage ist auf zwei Dachbereiche verteilt.

Die Anlage soll als dachparallele Konstruktion montiert werden (gemäß der Dachausrichtung). Die Montage der Unterkonstruktion hat mittels Systemziegeln zu erfolgen, damit keine Ausklinkungen an den Dachziegeln vorgenommen werden müssen. Die Systemziegel werden Bausteits gestellt. Ebenso wie die Kabeldurchgangsziegel.
Planungsfabrikat des Hochbaus sind die Modulstützziegel der Fa. Braas. Dies soll als Kalkulationsgrundlage der Unterkonstruktion dienen. Das entgeltliche Fabrikat ist vor Bestellen der Unterkonstruktion selbstständig bei der Bauleitung anzufragen. Umplanungen bei Nichteinhalten trägt in diesem Falle der AN.

Nach Planungsgrundlagen liegt die Leistung der zusammengefassten PV-Module bei 16,1 kWp (35 monokristalline Module 460Wp STC). Gemäß Forderung des Brandschutzkonzepts sind DC-Trenneinrichtungen (Feuerwehrscharter) einzusetzen. Diese werden auf dem Spitzboden positioniert. Die Auslösevorrichtung ist im NSHV Raum positioniert. Die gesamte Anlage ist als netzgekoppelte Anlage zu installieren. Der erzeugte Strom wird vom Wechselrichter (DG) direkt in die NSHV im Kellergeschoss in das lokale Niederspannungsnetz des örtlichen Netzbetreibers (Stadwerke Soltau) eingespeist (unter „Bedingungen und Kriterien für die Anlagenauslegung“ s.o.). Der Wechselrichter ist im Technikraum des Dachgeschoss zu installieren und von dort AC-seitig mit einer zentralen elektrischen AC-Trenneinrichtung in der NSHV (Untergeschoss) über Vertikal- und Horizontaltrassen mit dem Netzanschlusspunkt zu verbinden. Geschossdurchführungen und Verlegesysteme innerhalb des Gebäudes werden in weiteren Positionen aufgeführt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Dachdurchführungen für die Stringleitungen sind mittels
Kabeldurchgangsziegel zu erstellen.
Die Kabeldurchgangsziegel werden bauseits gestellt.

Technische Hinweise:

Konzeption, Errichtung und Inbetriebnahme der PV-Anlage
entspricht den einschlägigen und
aktuellen VDE-, DIN- und TAB-Anforderungen und den
Einspeisekriterien des Netzbetreibers.

Angabe der statischen Kriterien entsprechend der
Modultechnologie für die Beurteilung der
statischen Auswirkungen auf die Gebäudekonstruktion
hinsichtlich der statischen und dynamischen Lastreserven.

Es ist sicherzustellen, dass die Funktionsfähigkeit der Dächer
durch die Errichtung der PV- Anlagen gewährleistet bleibt und
nicht beeinträchtigt wird.

Es ist sicherzustellen, dass die Nutzung des Gebäudes durch
die Errichtung der PV-Anlage gewährleistet bleibt und nicht
beeinträchtigt wird.

Verwendung spezieller für den Außenbereich konzipierter
Solarkabel (Beständigkeit gegen
UV-Strahlung, Temperatur- und Witterungseinflüsse)
(gleichstromseitig und wechselstromseitig) (> Nachweisführung)

Ausreichende Dimensionierung der verwendeten DC- und AC-
Kabel, um die prozentuale Verlustleistung
von < 1% sicherzustellen (gleichstromseitig und
wechselstromseitig) (> Nachweisführung)

Verwendung geeigneter, anwendungsgeprüfter Stecker und
Buchsen für Kabelverbindungen (> Nachweisführung)

Kabel sind in UV-, witterungs- und temperaturbeständigen
Schutzrohren, Schutzschläuchen
oder Schutzkanälen zu führen, so dass mechanische
Beschädigungen auch mit Langzeiteinwirkung verhindert
werden.

Optimierte PV-Modulzusammenstellung nach Flashlisten der
Hersteller mit Optimierung der Wechselrichterauslegung

Der Wechselrichter ist so zu dimensionieren, dass sie in ihrem
besten Arbeitsbereich über möglichst lange Zeit am Tag
betrieben werden. Hierfür ist ein optimiertes
Auslegungsverhältnis der maximalen Wechselrichter-

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausgangsleistung (PAC max) zur Generatorleistung (PDC nenn)
sicherzustellen und nachzuweisen.

Sicherheit

Für die Dauer der Arbeiten und für den gesamten Arbeitsbereich
muss eine entsprechende Absturzsicherung nach BGV C 22
(Teil II §§12), DIN 4426 und DIN EN 795 vorgesehen werden
und ist in diese Position mit einzukalkulieren.

1.1.1. 442.1 PV-Anlage

Antragstellung

Die Antragsstellung bei dem örtlichen Netzbetreiber obliegt dem
AN. In einer gesonderten Position sind die Aufwendungen
einzukalkulieren.

Allgemeine Vorbemerkungen

Zur technischen Ausführung sind unter Berücksichtigung
der VOB alle nach DIN 18299 (ATV) sowie DIN 18338
gültigen Regeln zu beachten. Darüber hinaus gelten
alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen,
Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften,
behördlichen Erlasse und Gesetze sowie
die allgemein anerkannten Regeln der Technik und
Auflagen der Feuerwehr.

Für die Ausführung sind insbesondere die produktspezifischen
Hersteller-Verarbeitungsvorschriften zu berücksichtigen,
sowie die allgemeinen Vorgaben des
Regelwerks des Deutschen Dachdeckerhandwerks.
Zusätzlich sind folgende technischen
Bestimmungen zu beachten

Die PV Module werden auf dem Flachdach des Gebäudes mit
einem Flachdach-Montagesystem mit einem Aufstellwinkel von
15° installiert. Der Bereich mit der Stahlkonstruktion wird
Dachparallel erstellt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hinweis Unterkonstruktion

Bauseits werden Systemziegel gestellt, auf die die Unterkonstruktion montiert werden kann. Eine entsprechende Soglattung wird ebenfalls bauseits erstellt. Eine konkrete Auslegung der Systemziegel obliegt dem Dachdecker. Hier muss eine entsprechende Koordination erfolgen, damit alle Systemdaten für eine statische Berechnung vorliegen können. Ergebnis der Berechnung kann sein, dass die Unterkonstruktion als Kreuzverbund auszuführen ist. Hierfür wird eine EP Position vorgesehen, in der eine entsprechende Zulage einzupreisen ist.

Die Erdung der Unterkonstruktion wird über die Anbindung der Blitzschutzanlage erstellt.

1.1.1.10.

Photovoltaikmodul 460 W

Photovoltaikmodul 460 W, aus monokristallinem Silizium

Nennleistung: P max.	460 W
Bypassdioden min.	3
Systemspannung max.	1500 V
Länge x Breite x Höhe (mm) ca.:	1762 x 1134 x 30 mm
Gewicht:	25 kg

liefern und betriebsfertig montieren

Beispielsweise:

Fabrikat:	Canadian Solar
Typ:	CS6.2-48TD 460Wp

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):

Fabrikat / Typ: '.....'

vom Bieter einzutragen

35,000 St		
-----------	--	--

1.1.1.20.

PV-System für dachparallele Montage

PV-Montagesystem

Photovoltaik Unterkonstruktion für Dach parallele Montage. Montageschienensortiment, ist gemäß zu berechnender Ballastierung anzugeben. Universelle Modulklemmung (30-42 mm). Vertikale Modulausrichtung, mittels Kreuzverbund Horizontale Montage der Module. Statisch nachgewiesene Lösung gemäß EUROCODE 9.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Lastannahmen gemäß EUROCODE 1.

Oberfläche der Modulklemme:

☐ schwarz eloxiert
☒ alu blank

Oberfläche der Montageschiene:

☐ schwarz eloxiert
☒ alu blank

Sonderzubehör:

☒ Potenzialausgleich
☒ Endkappen für Montageschiene
☒ kompatible Kabelführung
☐ Montagezubehör für Mikroinverter und Optimizer

Technische Merkmale:

Ausreichende Haltekraft der Dacheindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion muss gewährleistet sein sowie ausreichende Traglastreserven zum Tragen der PV-Anlage.
Dachneigung: 3- 75°

Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben nach jeweils gültigen Regelwerken durchführen.

Aufdachdämmung bzw. Konterlattung: Zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Distanzverschraubung bitte spezielle Schrauben verwenden.

Beschaffenheit:

Montageschienen, Modulklemmen: Aluminium EN AW-6063 T66

Dachhaken: werden aufgrund der Montage an den Stahlträgern nicht benötigt

Kleinteile: Edelstahl A2

Liefern und betriebsfertig montieren
inklusive systembedingtem Zubehör

Beispielsweise:

Fabrikat: K2 Systems
Typ: K2 SolidRail System

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):

Fabrikat / Typ:: '.....'

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vom Bieter einzutragen				
		35,000	St	.....	.....
1.1.1.30.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Zulage für Kreuzverbund der Unterkonstruktion</p> <p>Erstellen Sogplattenkonstruktion</p> <p>gemäß des angebotenen Dachpfannen Modells ist eine Soglatte einzubringen.</p> <p>Anhand des Pfannenmodel sind Dimension und Abstand der Lattung zu wählen.</p>	35,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
1.1.1.40.	<p>MC4 Stecker-Set für Solarkabel</p> <p>MC4 Stecker-Set für Solarkabel</p> <p>MC 4 Stecker-Set für Solarkabel, bestehend aus einem Stecker und einer Buchse, für Leiterquerschnitt 2,5 bis 6 mm², betriebsfertig anschließen.</p> <p>Fabrikat/Typ ' STÄUBLI / MC4-Evo 2 '</p> <p>"oder gleichwertiger Art"</p> <p>Bieterangabe(n)</p> <p>Angebotenes Fabrikat / Typ:'</p>	8,000	St	.....	.....
1.1.1.50.	<p>Kabeldurchführung für Unterspannbahn</p> <p>Kabeldurchführung für Unterspannbahn</p> <p>Elastische Manschette für eine dauerhafte Luftdichtheit aller Durchdringungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung von bis zu 6 Kabeln von 4-11 mm Durchmesser - Abmaße des Klebekragens: 230x230 mm - dauerhafte Luftdichtheit aller Durchdringungen - an Dachschrägen einsetzbar - hohe Temperaturbeständigkeit - flexible Tüllen gleichen bauseitige Bewegungen aus - Anwendung für Innen und Außen - dauerhafte Zugentlastung 	2,000	St	.....	.....
1.1.1.60.	<p>Wechselrichter 15kW</p> <p>Wechselrichter 15 kW</p> <p>Der Wechselrichter ist ein transformatorloser dreiphasiger</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>String-Wechselrichter für die Einspeisung von Solarstrom in das Niederspannungsnetz sowie zur Anbindung an Mittelspannungsnetze. Der String-Wechselrichter beinhaltet einen integrierten System Manager.</p> <p>Integrierte Hauptmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrierter System Manager mit Netzmanagementfunktion zur Wirk- und Blindleistungsregelung am Netzanschlusspunkt sowie Möglichkeit der direkten Einbindung eines Rundsteuersignalempfängers Leistungsoptimierung bei verschatteten Modulen Lichtbogenschutzfunktion U-I-Generatordiagnose (PV-Kennlinienmessung) Steckplätze zur Ausstattung mit DC-seitigen Überspannungsschutzmodulen Werkzeuglose DC-Steckverbinder (SUNCLIX) Blindleistungsbereitstellung auch bei Nacht Normkonformer Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE-AR-N-4105. Keine externen Kuppelschalter notwendig. Servicefunktion (z.B. automatische Fehlerdiagnose und Bereitstellung von Austauschgeräten) <p>Schnittstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> W-LAN, Ethernet (Modbus, Sunspec) Integrierte digitale Eingänge, Multifunktionsrelais und Schnellstop Monitoring Portal (mit oder ohne zusätzlichen Datenlogger, Zertifiziert nach ISO/IEC 27001, Server-Standort: Deutschland) Webbasierte Benutzeroberfläche Apps für Installateure und Betreiber <p>Optionale Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensor Modul DC-Überspannungsableiter - Typ II, Typ I/II DC-Anschluss-Cover für Berührschutz Möglichkeit zur Anbindung eines Datenloggers: <p>erweitertes Monitoring, Anlagenregelung, uvm.</p> <ul style="list-style-type: none"> Professionelles Planungs- & Auslegungsprogramm <p>Technische Daten:</p> <p>PV-Anschluss:</p> <p>Max. PV-Generatorleistung: 15 kWp</p> <p>Max. Eingangsspannung: 1000 V</p> <p>MPP-Spannungsbereich: 257-800 V</p> <p>Max. Eingangsstrom / per MPPT: 60 / 24 A</p> <p>Anzahl MPPT: 3</p> <p>Anzahl paralleler Strings: je 2</p> <p>Netz-Anschluss:</p> <p>Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 15 kW</p> <p>AC-Nennspannung: 3 / N / PE, 230 / 400 V</p> <p>Leistungsfaktor: 0-1</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wirkungsgrad: Max. Wirkungsgrad: 98,2 % Europ. Wirkungsgrad: 97,8 % Allgemeines: Betriebstemperaturbereich: -25 '.....' +60 °C Maße (BxHxT): 728 / 762 / 266 mm Gewicht: 35 kg Schutzart: IP65 Deckelfarbe: weiß Garantie: 5 Jahre / Erweiterbar auf 20 Jahre liefern und betriebsfertig montieren Beispielsweise: Fabrikat: SMA Typ: STP 15-50 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n): Fabrikat / Typ:: '.....' vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.1.1.	442.1 PV-Anlage				.....
Summe 1.1.	KG 442 Eigenstromversorgungsanl..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. KG 443 Niederspannungsschaltanlagen

1.2.1. 443.1 Niederspannungshauptverteilung

1.2.1.10. Wandschrank, leer 5FB, 9-reihig 1300x1400x215mm (BxHxT)

Wandschrank, leer 5FB, 9-reihig 1300x1400x215mm (BxHxT)

Zählerschrank, Leerschrank, Montageart: Aufputz, Unterputz mit Blendrahmen, für den Innenbereich, mit Tür, große Flanschöffnungen, QMS Rasttechnik für einfaches Einrasten der Einbaufelder, Integrierte Datenkanäle für das Messsystem der Zukunft, sichere 3-Punkt-Verriegelung, hohe Schutzart IP44, inklusive Tiefenniveaueausgleich, werkzeugloses montieren und justieren der Tür, pulverbeschichtet, Gehäuse aus Stahlblech, Tür aus Stahlblech, Türöffnungswinkel min. 90 Grad, Leitungseinführung oben über Membranflansch montiert, seitlich über Flanschöffnung vorgeprägt, vorbereitet für den Ausbau mit Zähler-, Verteilerfelder, Kombi-Sets, Zähler Module

Technische Daten:

Bemessungsstrom: 250 A
Breite des Produkts: 1300 mm
Feldbreite: 5
Höhe des Produkts: 1400 mm
Montageart: Aufputzmontage/Unterputzmontage/teilweise versenkt montiert
Platzeinheiten (PLE): 540
Rastereinheiten (RE): 9
Schutzart: IP44
Schutzklasse: II (schutzisoliert)
Tiefe des Produkts: 215 mm
Werkstoff: Stahlblech

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Inklusive systembedingten Zubehör, Klemmen und Innenausbausystemen für die Einbaukomponenten.
Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: A59

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.1.20. Wandschrank, leer 5FB, 9-reihig 1050x1400x215mm (BxHxT)
 Wandschrank, leer 4FB, 9-reihig 1050x1400x215mm (BxHxT)

Wandschrank, leer 4FB, 9-reihig
 Zählerschrank, Leerschrank, Montageart: Aufputz, Unterputz
 mit Blendrahmen, für den Innenbereich, mit Tür, große
 Flanschöffnungen, QMS Rasttechnik für einfaches Einrasten
 der Einbaufelder, Integrierte Datenkanäle für das Messsystem
 der Zukunft, sichere 3-Punkt-Verriegelung, hohe Schutzart IP44,
 inklusive Tiefenniveaueausgleich, werkzeugloses montieren und
 justieren der Tür, pulverbeschichtet, Gehäuse aus Stahlblech,
 Tür aus Stahlblech, Türöffnungswinkel 130 Grad,
 Leitungseinführung oben über Membranflansch montiert,
 seitlich über Flanschöffnung vorgeprägt, vorbereitet für den
 Ausbau mit Zähler-, Verteilerfelder, Kombi-Sets

Bemessungsstrom: 250 A
 Breite (Netto-Abmessung): 1050 mm
 Höhe (Netto-Abmessung): 1400 mm
 Montageart: Aufputzmontage/Unterputzmontage/teilweise
 versenkt
 Platzeinheiten (PLE): 432
 Rastereinheiten (RE): 9
 Schutzart: IP44
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Tiefe (Netto-Abmessung): 215 mm
 Werkstoff: Stahlblech

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-
 Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet,
 anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Inklusive systembedingten Zubehör, Klemmen und
 Innenausbausystemen für die Einbauelemente.
 Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: A49

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.1.30. Einspeisegehäuse 215mm
 Einspeisegehäuse 215mm

Einspeisegehäuse, passend zu vorgenannten Verteilergehäusen, Anbaumöglichkeit: seitlich, Montageart: Aufputz, Gehäuse aus Stahlblech

Bemessungsstrom: 250 A
 Breite (Netto-Abmessung): 300 mm
 Höhe (Netto-Abmessung): 500 mm
 Schutzart: IP44
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Tiefe (Netto-Abmessung): 215 mm
 Werkstoff: Stahlblech

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Inklusive systembedingten Zubehör, Klemmen und Innenausbausystemen für die Einbaukomponenten. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: CZE130

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.1.40. Mess- und Wandlerfeld, als Komplettfeld RE9/ 2FB
 Mess- und Wandlerfeld, als Komplettfeld RE9/ 2FB

Komplettfeld, mit Zählerkreuz
 Mess- und Wandlerfeld, Komplettfeld, mit Zählerkreuz, für den Innenbereich, Schutzart IP2XC, geltende Normen: DIN EN 61439-1, VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2, VDE 0660-600-2, Bemessungsbetriebsspannung Ue 415V AC 50/60 Hz, Bemessungsstrom In 220 A, Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination InA 210 A, Abmessungen in mm (H x B x T): 1350 x 750 x 160, Zählerplatz verdrahtet, Netzsystem TN-S, 5-polig, Netzseitiger Anschlussraum Zählerplatz: mit Sammelschiene, Anzahl SG-Plätze 1, Anzahl Wandlerzählerplatz 1, Netzseitiger Anschlussraum Zählerplatz: mit Sammelschiene, verdrahtet nach den Vorgaben des NB, Spannungspfad LS-Schalter B6/25 kA 3-polig
 Überspannungskategorie 3, Lastbereich:

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sammelschienensystem Cu-Schienen 2 x 12 x 5 mm 5-polig,
 Trennstelle vor dem Wandler Sicherungsunterteil NH2/400 A,
 Wandlerbereich Wandlerrauflage mit herausnehmbarer
 Wandlerlasche 170 x 30 x 10 mm, Ritz: EKS 60-03, EKS 70-04,
 EKSO 74, MBS: EASK 31.3, EASK 31.4, EASK 31.5, EASK
 41.4, EASK 41.5 (Beistellung NB), Trennstelle nach dem
 Wandler Lastschalter 250 A / 3-polig (M8), Primärverdrahtung
 L1-L3 Cu-Schiene 30 x 5 und 20 x 5, PE+N Cu-Schiene 20 x 5
 mm, Anschluss N+PE (M8), Rasteinheit 9 RE, Bauhöhe 5,
 Feldbreite 3, Platzeinheiten 324, Abdeckungen aus Kunststoff,
 plombierbarer Schnellverschluss

Normen: DIN EN 61439-2
 Bauhöhe: 5
 Bemessungsstrom: 220 A
 Breite (Netto-Abmessung): 750 mm
 Höhe (Netto-Abmessung): 1350 mm
 Platzeinheiten (PLE): 324
 Rastereinheiten (RE): 0
 Schutzart: IP2XC
 Tiefe (Netto-Abmessung): 160 mm

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-
 Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet,
 anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Inklusive systembedingten Zubehör, Klemmen und
 Innenausbausystemen für die Einbauelemente.
 Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: WF39KN1

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

2,000 St

1.2.1.50. Überspannungsableiter Typ 1+2 Kombi-Ableiter 4p TT/TNS, 12.5/50kA
 Überspannungsableiter Typ 1+2 Kombi-Ableiter 4p TT/TNS,
 12.5/50kA

Kombi-Ableiter zur werkzeuglosen Montage auf dem 40mm
 Sammelschienen-System. 4-poliger Kombi-Ableiter nach EN
 61643-11 für 230/400V TT/TN-S Netz-System. Nach VDE-AR-N
 4100 zum Einsatz im Vorzählerbereich. Mit doppelten
 Spannungsabgriff 230V (L und N) für das intelligente Mess-
 System, mit integriertem Sicherungsautomat 6A,
 Bemessungsschaltvermögen (Icn) 25kA

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Normen: IEC 61643-1, EN 61643-11
Überspannungsableiterklasse: I, II
Anzahl Pole: 4
Art des Niederspannungsverteilsystems: m-Bus, TN-S
Entladestrom: (Nennwert, 8 / 20 µs) 20 kA, (Itotal, 8 / 20 µs) 80 kA
Stoßstrom: (Iimp, 10 / 350 µs) 12,5 kA
Schutzpegel: (L-PE) 1,5 kV, (L-N) 1,5 kV, (N-PE) 1,5 kV

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen
Inklusive systembedingten Zubehör

Fabrikat: ABB

Typ: OVR ZP+ 3N 12.5-255 MCB6

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.1.60. Reihenklemmenmodul 2RE/ 2FB
Reihenklemmenmodul 2RE/ 2FB

Reihenklemmen-Modul 2RE / 2FB, horizontale Anordnung, montiert im Schrank eingebaut, für Hutprofilschienen für Reihenklemmen horizontal, Ausbau mit Hutprofilschiene 35 x 15 mm mit Lochung für Drahthalter, in der Tiefe stufenlos über Tiefbauwinkel verstellbar, nutzbare Tiefe von 68 mm bis 145 mm, nutzbare Breite von 438 mm, Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad Druck-Drehverschluss, einsetzbar ab einer Schranktiefe von 200 mm

Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2
Anzahl Module: 48
Bemessungsstrom: 850 A

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen
Inklusive systembedingten Zubehör

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: MK207

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.1.70. Reihenklemmenmodul 2RE/ 1FB
 Reihenklemmenmodul 2RE/ 1FB

Reihenklemmen-Modul 2RE / 1FB, horizontale Anordnung
 CombiLine Modul, montiert im Schrank eingebaut, für
 Hutprofilschienen für Reihenklemmen horizontal, Ausbau mit
 Hutprofilschiene 35 x 15 mm mit Lochung für Drahthalter, in der
 Tiefe stufenlos über Tiefbauwinkel verstellbar, nutzbare Tiefe
 von 68 mm bis 145 mm, nutzbare Breite von 188 mm,
 Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad Druck-Drehverschluss,
 RAL 7035, einsetzbar ab einer Schranktiefe von 200 mm

Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2
 Anzahl Module: 24
 Bemessungsstrom: 850 A

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-
 Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet,
 anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen
 Inklusive systembedingten Zubehör

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: MK107

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.1.80. Sicherungslasttrennschalter Modul 2RE/ 2FB inkl. 4x NH00-Trenner
 Sicherungslasttrennschalter Modul inkl. 4x NH00-Trenner inkl.
 4x NH00 Trenner

Sicherungslasttrennschalter-Modul 2RE / BH000, 2FB,
 montiert im Schrank eingebaut, für NH00-
 Sicherungslasttrennschalter, bestückt mit 4x NH-
 Sicherungslasttrennschalter NH00, mit Sammelschienensystem
 3-polig, Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad Druck-
 Drehverschluss, RAL 7035, Ausführung der Abdeckung: mit
 Ausschnitt, einsetzbar ab einer Schranktiefe von 200 mm, EDF
 oder WR Montagegerüst muss separat bestellt werden

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2, DIN 43673-1
 Bemessungsstrom: 320 A
 Breite (Netto-Abmessung): 500 mm
 Einbautiefe: 200 mm
 Höhe (Netto-Abmessung): 300 mm
 Platzeinheiten (PLE): 48
 Tiefe (Netto-Abmessung): 200 mm

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen
 Inklusive systembedingten Zubehör

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: MT236B

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

2,000 St

1.2.1.90. Sicherungslasttrennschalter Modul 2RE/ 1FB inkl. 2x NH00-Trenner

Sicherungslasttrennschalter Modul 2RE/ 1FB inkl. 2x NH00-Trenner

Sicherungslasttrennschalter-Modul 2RE / BH000, 1FB, inkl. 2x NH00 Trenner
 montiert im Schrank eingebaut, für NH00-Sicherungslasttrennschalter, bestückt mit 2x NH-Sicherungslasttrennschalter NH00, mit Sammelschienenensystem 3-polig, Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad Druck-Drehverschluss, Ausführung der Abdeckung: mit Ausschnitt, einsetzbar ab einer Schranktiefe von 200 mm

Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2, DIN 43673-1
 Bemessungsstrom: 320 A
 Breite (Netto-Abmessung): 250 mm
 Einbautiefe: 200 mm
 Höhe (Netto-Abmessung): 300 mm
 Platzeinheiten (PLE): 24
 Tiefe (Netto-Abmessung): 200 mm

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inklusive systembedingten Zubehör				
	Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN				
	Typ: MT136B				
	"oder gleichwertiger Art"				
	Bieterangabe(n):'..... '				
	vom Bieter einzutragen				
		2,000	St	.....	.....
1.2.1.100.	Berührungsschutzmodul 1RE/ 2FB				
	Berührungsschutzmodul 1RE/ 2FB				
	MB216 Berührungsschutz-Modul 1RE / 2FB montiert im Schrank eingebaut, für Berührungsschutz, Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad Druck-Drehverschluss, einsetzbar ab einer Schranktiefe von 120 mm				
	Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2				
	Anzahl Module: 24				
	Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE- Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.				
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Inklusive systembedingten Zubehör				
	Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN				
	Typ: MB216				
	"oder gleichwertiger Art"				
	Bieterangabe(n):'..... '				
	vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
1.2.1.110.	Berührungsschutzmodul 1RE/ 1FB				
	Berührungsschutzmodul 1RE/ 1FB				
	Berührungsschutz-Modul 1RE / 1FB montiert im Schrank eingebaut, für Berührungsschutz, Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad Druck-Drehverschluss, einsetzbar ab einer Schranktiefe von 120 mm				
	Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2				
	Anzahl Module: 12				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen
 Inklusive systembedingten Zubehör

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: MB116

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.1.120. Berührungsschutzmodul 2RE/ 2FB

Berührungsschutzmodul 2RE/ 2FB

Berührungsschutz-Modul 2RE / BH000, 2FB
 CombiLine Modul, montiert im Schrank eingebaut, für
 Berührungsschutz, Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad
 Druck-Drehverschluss, einsetzbar ab einer Schranktiefe von
 120 mm

Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2
 Anzahl Module: 48

Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen
 Inklusive systembedingten Zubehör

Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN

Typ: MB217

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.1.130. Berührungsschutzmodul 2RE/ 1FB

Berührungsschutzmodul 2RE/ 1FB

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Berührungsschutz-Modul 2RE / BH000, 1FB montiert im Schrank eingebaut, für Berührungsschutz, Abdeckungen aus Kunststoff, 90 Grad Druck-Drehverschluss, einsetzbar ab einer Schranktiefe von 120 mm</p> <p>Normen: DIN EN 61439-3, DIN EN 61439-2 Anzahl Module: 24</p> <p>Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE- Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren.</p> <p>Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Inklusive systembedingten Zubehör</p> <p>Fabrikat: ABB STRIEBEL & JOHN</p> <p>Typ: MB117</p> <p>"oder gleichwertiger Art"</p> <p>Bieterangabe(n):'..... ' vom Bieter einzutragen</p>				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.2.1.	443.1 Niederspannungshauptverte..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.2. 443.2 Bereichsverteiler

Vorbemerkungen Bereichsverteiler

Die aufgeführten Verteilungen sind nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen (VDE 0660) und den Forderungen des örtlichen Energieversorgers und deren TAB zu erstellen

Verteilung entsprechend DIN VDE 660 Teil 500 aus Stahlblech, Verbindungsmaterial, Flansche zur Leitungseinführung sowie sonstigen systemgebundenen Zubehör. Alle Türen sind mit einem Schwenkhebelgriff inkl. Profilhalbzylinder (gleiche Schließung) auszustatten.

Der Innenausbau (Maßnorm DIN 43 870) erfolgt mit dem systemgebundenen Innenausbausträger mit integrierter senkrechter Leitungsführung in den Bausteinen inkl.

Berührungsschutzabdeckungen, Schottungen sowie Leitungsführungsklammern.

Jede Verteilung ist mit einem Typenschild zu versehen.

Zu- und Abgangsanschlüsse sind bis zu Querschnitten von 35mm² Cu über Abgangsreihenklammern, N-Trennklammern und PE-Klammern herzustellen.

Die Verdrahtung bis zu einem Querschnitt von 2,5mm² erfolgt auf Dreistockreihenklammern mit N-Trennklammern. Der N-Leiter ist jeweils pro Gruppe auf die entsprechenden N-Trennklammern zu führen, ein durchschleifen ist nicht zulässig.

Für die Hutschienen die als PE genutzt werden ist genauso zu verfahren, sie müssen bei Verteilern der Schutzklasse 2 isoliert zum übrigen Traggerüst aufgebaut werden.

Alle Querschnitte sind auf den Nennstrom des Betriebsmittels auszulegen. Alle Hauptstromkreise sind mit min. 2,5mm², Steuerspannungen und potentialfreie Kontakte sind mit mind. 1,5mm² zu verdrahten. Folgende Leitungsfarben sind zu verwenden:

PE:	Grün/Gelb
Hauptstrom L1-L3:	Schwarz
Hauptstrom N:	Hellblau
Steuersstromkreise 230V AC Phase:	Rot
Steuersstromkreise 230V AC Null:	Rot/Weiß
Steuersstromkreise 24V AC Phase:	Braun
Steuersstromkreise 24V AC Null:	Braun/Weiß
Steuersstromkreise 24V DC +:	Dunkelblau
Steuersstromkreise 24V DC -:	Dunkelblau/Weiß
Verriegelungsstromkreise mit	
Externer Energieversorgung:	Orange
Passive Meßleitungen:	Weiß
Aktive Meßleitungen:	Grau

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Potentialfreie Kontakte: Violett</p> <p>Die verwendeten Reiheneinbaugeräte sind durchgängig für alle Verteilungen von einem Hersteller einzusetzen. Die RCD- und LS-Schalter sind zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen geeignet und haben eine Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.</p> <p>Bezeichnungsschilder aus Resopal, weiß mit schwarzer Schrift, ist an jedem Gerät anzubringen. Die Beschriftung auf der Berührungsschutz- abdeckung ist mit Bezeichnungsstreifen auszuführen und wahlweise mit Symbolen, Betriebsmittelkennzeichnung sowie in Klartext zu erstellen.</p> <p>Die Verteilungen sind mit Schaltplänen und Zuordnungslisten in transparenten Plantaschen, geschraubt oder genietet, auszurüsten und mit folgenden Angaben anzufertigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsmittelkennzeichnung - Zielbezeichnung in Klartext aus den Stromlaufplänen <p>Die entsprechenden Dateien sind dem AG mit den weiteren Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Für jede VT ist ein Prüfprotokoll anzufertigen und mit der Dokumentation zu übergeben.</p> <p>Die Dokumentation ist pro Verteilung mit folgendem Inhalt auszuführen und in einem Ordner dem AG zu übergeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> -CAD-Stromlaufpläne (Format EPLAN und als PDF, allpolig 2-fach, 1x Plantasche geschraubt in VT und 1x Ordner) -Aufbauplan 2-fach (1x Plantasche in VT und 1x Ordner) -Legende 2-fach (1x Plantasche in VT und 1x Ordner) -Betriebsmittelliste -Stückliste -Prüfprotokoll -CD mit Dateien für die Legende, Beschriftung, Stückliste, Stromlaufpläne sowie Aufbauplan <p>Die vom Auftragnehmer zu erstellenden Montage- und Detailpläne sind vor Montagebeginn der zuständigen Bauleitung vorzulegen.</p> <p>Entsprechend vorgegebene Nischenmaße und Montageplätze sind an der Baustelle zu überprüfen und bei der Montage der Verteilungen zu berücksichtigen.</p> <p>Bei abschließbaren Verteilungen ist ein einheitliches Schlüsselsystem zu wählen, dessen Schlüssel auf alle Verteilungen passen. Jede Verteilung ist mit 2 Schlüsseln zu</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern. Das Schloß ist gleichzeitig mit Türgriff und Vorreiber zu liefern.</p> <p>Bei allen Verteilungen ist von vornherein ein Reserveplatz von ca. 30 % vorzusehen.</p> <p>Bei der Kalkulation der Verteilungen mit Einbauraum für Geräte der Schwachstromanlagen muß vor Fertigung der Verteilungen der entsprechende Platzbedarf selbstverantwortlich abgestimmt werden.</p> <p>Bei allen nachfolgenden Reiheneinbaugeräten ist in die Einheitspreise einzukalkulieren:</p> <p>Lieferung und Montage, werkstattmäßige Innenverdrahtung alle Abgänge auf Reihen-Trennklemmen verdrahtet</p> <p>Bemerkungen: Als Schutzmaßnahme ist FI - Schutzschaltung 300mA bzw 30mA (sh. hierzu VDE 0100 Teil 723) vorzusehen. Unterverteilungen sind mit Überspannungsmittelschutz Klasse II, in steckbarer Ausführung mit Meldekontakt auszurüsten (Fa. Dehn).</p> <p>Hauptverteilungen erhalten Überspannungsgrobschutz der Klasse I (Fabr. Dehn)</p> <p>Für Stromstoßschalter ist das Fabr. Eltako 230V/ 230V, für Sicherungsautomaten und FI - Schutzschalter die Fabr. ABB/Hager und Sicherungen das Fabr. Linocur/ABB/Hager einzusetzen. Drehstromkreise müssen allpolig abschalten. Bei Schalt- und Steuergeräten muss ein Zugriff durch die GLT möglich sein (z.B. Stromstoßschalter mit ZE und ZA usw.)</p> <p>Es sind separate Stromkreise für Beleuchtung, Normalsteckdosen, EDV-Steckdosen und sonstigen Einrichtungen vorzusehen. EDV-Stromkreise sind zusätzlich über separate FI-Schutzschalter zu führen. Je Stromkreis dürfen max. 10 EDV-Steckdosen bzw. 10 Normalsteckdosen angeschlossen werden. Sämtliche Anschlüsse sind auf Klemmleisten zu führen.</p> <p>Bei allen VT ist in die Einheitspreise einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung und Montage - Der betriebsfertige Anschluss sämtlicher Zu- und Abgangsleitungen, einschließlich der kompletten internen Verdrahtung sowie sämtlichen Zubehörs und Sicherungszubehör und Sicherungen - Beschriftung und Dokumentation - Prüfprotokoll 				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Inbetriebnahme
- Einweisung des Bedienpersonal

1.2.2.10. Bereichsverteilung, univers, IP55/I, 1550x1050x275mm inkl. Innenausbau

Schrank, univers, IP55/I, 1550x1050x275mm

Wandaufbauschrack für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC, 690 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten ISO-Flanschplatten mit metrischen Vorprägungen und Schnellverriegelung je Feld eingebaut. Sammelschienenführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innenliegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmäßig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar.

Höhe: 1550 mm
 Breite: 1050 mm
 Tiefe: 275 mm
 IP-Klasse (Ingress Protection): IP55
 Schutzklasse: Schutzklasse I
 Schließungstyp: Ohne Schloss
 Anzahl Felder: 4
 Montage auf: Wandbefestigung
 Farbe: Lichtgrau
 RAL Nummer: 7035
 Anzahl Schranktüren: 2
 Anzahl der Schlösser: 1

Liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingtem Zubehör wie z.B. Klemmen, Montagebausteinen und Sammelschienen und Leitungsanschluss.

Fabrikat: Hager
 Typ: FR04E

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' '
 vom Bieter einzutragen

4,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.2.20.	*** Bedarfsposition ohne GB Bereichsverteilung 950x800x205 (HxBxT) IP54 inkl. Innenausbau Bereichsverteilung 950x800x205 (HxBxT) IP54 inkl. Innenausbau	4,000 St	Nur Einh.-Pr.
-----------	---	----------	-------	---------------

1.2.2.30.	Bereichsverteilung 1400x1050x400 (HxBxT) IP55 inkl. Innenausbau Bereichsverteilung 1400x1050x400 (HxBxT) IP55 inkl. Innenausbau
-----------	--

Schrank, univers, IP55/II, 1400x1050 x 400mm

Wandaufbauschrack für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC, 690 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten ISO-Flanschplatten mit metrischen Vorprägungen und Schnellverriegelung je Feld eingebaut. Vorprägungen für eine weitere Kabelöffnung je Feldbreite. Sammelschienenenddurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innenliegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmässig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzyylinder einbaubar. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar.

Höhe: 1400 mm
 Breite: 1050 mm
 Tiefe: 400 mm
 IP-Klasse (Ingress Protection): IP55
 Schutzklasse: Schutzklasse II
 Schließungstyp: Ohne Schloss
 Anzahl Felder: 4
 Montage auf: Wandbefestigung
 Farbe: Lichtgrau
 Anzahl Schranktüren: 2
 Anzahl der Schlösser: 1

Liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingtem Zubehör wie z.B. Klemmen, Montagebausteinen und Sammelschienen und Leitungsanschluss.

Fabrikat: Hager
 Typ: FR94H

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.2.40. Mediafeld, für Feldv.UP 8-reihig, 3x12Mod+5xMedia, 1200x250mm

Mediafeld, für Feldv.UP 8-reihig, 3x12Mod+5xMedia,
 1200x250mm

passend zu vorgenanntem IP55 Verteiler

Einbaufeld oben für Installationskleinverteiler Unterputz nach
 DIN EN 61439-1/-3 (VDE 0660-600-1/-3), nach Maßnorm DIN
 43 871, zum Einbau von Geräten bis 125 A, Tragschienen aus
 profiliertem und verzinktem Stahlblech, Gerätetragschienen aus
 profiliertem und verzinktem Stahlblech, mit
 Berührungsschutzabdeckung und Federzugklemmen in
 Kombination mit Multimediafeld unten bestückt mit
 Lochblechplatte, waagerechter Abschottung nach oben.

Höhe: 1200 mm
 Breite: 250 mm
 Tiefe: 95 mm
 Mit Montageplatte: Ja
 Anzahl Reihen: 8
 Mit Deckel: Ja

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

1.2.2.50. Lasttrennschalter 3polig 63A

Lasttrennschalter 3polig 63A

Lasttrennschalter 3polig 63A für Hutschiene oder Montageplatte

Lasttrennschalter für die Montage auf Hutschiene oder
 Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät im AUS-Zustand
 mit einem Vorhängeschloss verriegelbar. Gewährleistet das Ein-
 und Ausschalten unter Last und eine Sicherheitstrennfunktion in
 allen Niederspannungsstromkreisen.

Nennstrom: 63 A
 Polart: 3P
 Verlustleistung pro Pol: 2,40 W
 Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 7,20 W
 Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 41000 W
 Motorantrieb optional: Nein
 Betriebstemperatur: -20 - 70 °C

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verriegelbar: Ja Schutzart IP: IP20 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	5,000 St	.....	.....
1.2.2.60.	*** Bedarfsposition ohne GB Lasttrennschalter 3polig 32A Lasttrennschalter 3polig 32A Lasttrennschalter 3polig 32A für Hutschiene oder Montageplatte Lasttrennschalter für die Montage auf Hutschiene oder Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät im AUS-Zustand mit einem Vorhängeschloss verriegelbar. Gewährleistet das Ein- und Ausschalten unter Last und eine Sicherheitstrennfunktion in allen Niederspannungsstromkreisen. Nennstrom: 32 A Polart: 3P Verlustleistung pro Pol: 0,60 W Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 1,80 W Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 21000 W Motorantrieb optional: Nein Betriebstemperatur: -20 - 70 °C Verriegelbar: Ja Schutzart IP: IP20 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	4,000 St	.....	Nur Einh.-Pr.
1.2.2.70.	FI-LS 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0664-20 / EN61009-1 mit QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1; VDE 0641-11, am Abgang bis 20A und am Zugang bis 63A, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, externe blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Betriebsnennspannung Wechselstrom: 240 V Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Nennabschaltvermögen: 6 kA Art des Differenzialschutzes: A Empfindlichkeit: 30 mA Polanzahl: 2 P Anzahl Module: 2			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Frequenz:	50 Hz		
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:' '			
		20,000 St	.....	.....
1.2.2.80.	Fehlerstromschutzschalter 40A, 4-polig, 30mA Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A. mit Hilfsschalter 1 S und 1 Ö.	33,000 St	.....	.....
1.2.2.90.	Fehlerstromschutzschalter 63A, 4-polig, 30mA Fehlerstromschutzschalter 63A, 4-polig, 30mA Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 30mA Typ A Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11) mit Bi-Connect- Klemmen unten, externe blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe- Schutz, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 3P+N Nennstrom: 63 A Bemessungsfehlerstrom I _{dn} : 30 mA Isolationsspannung U _i : 500 V Anzahl Module: 4 Typ des Fehlerstromschutzes: A Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm ² liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	5,000 St	.....	.....
1.2.2.100.	Hilfskontakt für Fehlerstromschutzschalter 40A, 4-polig, 30mA Hilfskontakt für Fehlerstromschutzschalter 40A, 4-polig, 30mA Hilfsschalter für Rechtsanbau an vorgenannten			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fehlerstromschutzschalter.
 Funktion: Anzeige der Schaltstellung der Gerätekontakte.
 Anzahl der Hilfskontakte: 2 Schließer.

	9,000 St			
--	----------	--	--	--

**1.2.2.110. D02-Lasttrennschalter für 60mm
 Sammelschienensystem,3polig 63A,schaltbar**

Montage auf 60mm Sammelschienensystem DIN VDE 0638,
 DIN EN 60947-3, IEC 60947-3 400V~, 63A, AC22B, 50kA mit
 Meldesystem für Sicherungsausfall. Schraubkappenlose
 Stecktechnik, bietet werkseitigen, dauerhaften Kontaktdruck.
 Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar
 mit

Vorhängeschloss, plombierbar, Baubreite 27mm (1,5TE),
 handunabhängige EIN/AUS - Schaltung entnehmbarer
 Sicherungsstecker mit Fingerschutz.

D02-Hülsenpaßeinsatz nach Erfordernis

D0-Sicherungseinsatz nach Erfordernis 1...63A

Breite installiertes Produkt: 36 mm

Betriebsnennspannung Wechselstrom: 400 V

Betriebstemperatur: -25 bis 55 °C

Drehmoment: 2,5Nm

Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 4,5 W

Abschaltstrom: 50 kA

Tiefe installiertes Produkt: 77 mm

Anzahl der Pole Produktion: 1

Montageart: Schienensystem

Nennstrom für Sicherungseinsätze:
 2/4/6/10/13/16/20/25/
 35/50/63 A

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Bieterangabe(n)

Angebotenes Fabrikat / Type:'

.....'

	33,000 St			
--	-----------	--	--	--

1.2.2.120. Einbausicherungssockel Gr.D02 63A 3-polig

Einbausicherungssockel DIN VDE 0636-301, einschl.
 Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02,
 Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur
 Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit
 Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig mit
 Abdeckung.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Bieterangabe(n)

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Angebotenes Fabrikat / Typ:'

8,000 St

1.2.2.130. Einbausicherungssockel Gr.D02 63A 1-polig
 Einbausicherungssockel Gr.D02 63A 1-polig

Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 1polig Hutschiene
 Käfigklemme Abdeckung

D02-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für
 Hutschienenmontage. Geeignet für Sicherungseinsätze und
 Hülsen-Pass Einsätze.

Nennstrom: 63 A
 Polanzahl: 1
 Montage auf: DIN Schiene
 Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme
 Frequenz: 50 - 50 Hz
 Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 9,50 W
 Mit Deckel: Ja
 Sicherungsgröße: D02
 Sicherungscharakteristik: gG

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Bieterangabe(n)

Angebotenes Fabrikat / Typ:'

1,000 St

1.2.2.140. Installationsschütz 20A 230V 2S
 Installationsschütz DIN EN 61095, als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274, Bemessungsisolationsspannung 400 V AC, 2-polig,
 zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715,
 Gebrauchskategorie AC 1, Bemessungsbetriebsstrom 20 A,
 Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC,
 Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC,
 Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 2 S.

2,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.2.150.	Leitungsschutzschalter einpolig B6A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6A.	12,000 St	.....	.....
1.2.2.160.	Leitungsschutzschalter einpolig B10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10A.	58,000 St	.....	.....
1.2.2.170.	Hilfskontakt für Leitungsschutzschalter einpolig B10A Hilfskontakt für Leitungsschutzschalter einpolig B10A Hilfsschalter für Rechtsanbau an vorgenannten Leitungsschutzschutzschalter. Funktion: Anzeige der Schaltstellung der Gerätekontakte. Anzahl der Hilfskontakte: 2 Schließer.	54,000 St	.....	.....
1.2.2.180.	Leitungsschutzschalter einpolig B16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16A.	101,000 St	.....	.....
1.2.2.190.	Leitungsschutzschalter 3-polig B16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	12,000 St	.....	.....
1.2.2.200.	Leitungsschutzschalter 3-polig B20A Leitungsschutzschalter 3-polig B20A Leitungsschutzschalter 3 polig 6kA B-Charakteristik 20A 3			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Module

Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschiennenverbund durch Entriegelung der Hutschienschnellbefestigung.

Nennstrom: 20 A
 Polart: 3P
 Auslösecharakteristik: B
 Anzahl Module: 3
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC60898-1: 6 kA
 Isolationsspannung Ui: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V
 Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm²
 Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm²
 Grad der Verunreinigung nach IEC60664 / IEC60947-2: 2

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St
----------	-------	-------

1.2.2.210. Leitungsschutzschalter 3-polig B25A

Leitungsschutzschalter 3-polig B25A

Leitungsschutzschalter 3 polig 6kA B-Charakteristik 25A 3 Module

Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschiennenverbund durch Entriegelung der Hutschienschnellbefestigung.

Nennstrom: 25 A
 Polart: 3P
 Auslösecharakteristik: B
 Anzahl Module: 3
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC60898-1: 6 kA
 Isolationsspannung Ui: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V
 Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm²
 Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm²

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grad der Verunreinigung nach IEC60664 / IEC60947-2: 2				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
1.2.2.220.	Überspannungsableiter 4-poliger Überspannungs-Ableiter für 230/400 V TT-und TN-S-Systeme Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste Höchste Dauerspannung: 275 V ac Schutzpegel: <= 1,25 kV Nennableitstoßstrom: 20 kA Kurzschlußfestigkeit: 50 kAeff Vibrations- und Schock-geprüft nach EN 60068-2 Sinus-Vibration: 5 g (11 Hz - 200 Hz) 4 g (200 Hz - 500 Hz) Random-Vibration: 1,9 g (5 Hz - 500 Hz) Schock: 30 g Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) mit Typ 1- und Typ 3-Ableiter der Red/Line-Familie Überwachung: Thermo-Dynamik-Control Funktions- und Defektanzeige Schutzmodul-Kodierung Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschienenanschluss Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, 4TE liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:' '				
		9,000	St	.....	.....
1.2.2.230.	Steckdose für Hutschienenmontage Steckdose für Hutschienenmontage Steckdose 16A 250V 2,5PLE, Steckdose SCHUKO mit erhöhtem Berührungsschutz nach DIN VDE 0620 zum Einbau in Verteiler mit der Schutzklasse I zur Montage auf Hutschiene nach DIN EN 60715. Nennstrom: 16 A Frequenz: 50 - 60 Hz Nennspannung: 250 V				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Mit erhöhtem Berührungsschutz: Nein Halogenfrei: Ja Schutzart IP: IP20 Abmessungen: 75 x 44 mm Einbautiefe Unterputz-Dosen: 40 mm Einbautiefe: 40 mm Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 7044 Glanzgrad: Matt Werkstoff: Polycarbonat (PC) Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Steckdose: SCHUKO Verdrehter Zentraleinsatz: Nein Mit Klappdeckel: Nein Mit Schutzleiterkontakt rund: Nein Mit Signallampe: Nein Mit Beschriftungsfeld: Nein Aufdruck: Ohne Aufdruck</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	9,000	St	.....	.....
1.2.2.240.	<p>Schuko-Steckdose (Hutschienensteckdose), universal, 3-fach drehbar, geschraubt Schuko-Steckdose (Hutschienensteckdose), universal, 3-fach drehbar, geschraubt</p> <p>Schuko-Steckdose, universal, 3fach drehbar, geschraubt, Hutschienenmontage</p> <p>Vorverdrahtete Schutzkontaktsteckdose 3-fach mit erhöhtem Berührungsschutz mit Anschlussgehäuse für Leitungsanschluss über Steckklemmen 1,5 - 2,5 mm². Drei voneinander unabhängige Steckdosentöpfe um 90° drehbar. Zur Schnellbefestigung in Verteilerschränken für DIN-Hutschiene oder Montageplatten. Für die Schutzklasse II (schutzisoliert) sind Euroadapter einzustecken. Das Steckdosen-Anschlussgehäuse ist mit einem Überspannungsschutz-Modul Typ 3 einbaubar.</p> <p>IP-Klasse (Ingress Protection): IP2X Höhe: 50 mm Breite: 250 mm Tiefe: 45 mm</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:' '			
		1,000 St	.....	.....
1.2.2.250.	Sich.-Lasttrennschalter D0,3P.,63A Sich.-Lasttrennschalter D0,3P.,63A Lasttrennschalter für Sicherungseinsätze D0 2-63 A in Einschubtechnik Benutzerfreundlicher Sicherungslasttrennschalter mit Einschubtechnik: Einrastmechanismus und unverlierbarer Sicherungseinsatzhalter. Die Sicherung kann nur ausgetauscht werden, wenn das System stromlos ist. Für D02 Sicherungseinsätze und D01 Sicherungseinsätze mit Reduzierstück. Beidseitig mit zweigeteilter Rahmenklemme und benutzerfreundlicher Querverdrahtung in der unteren Klemme. Hilfsschalter mit Anzeige der Schaltstellung. Normen: EN 60947-1, EN 60947-3 Anzahl Pole: 3 Bemessungsbetriebsspannung: 400 V AC, 195 V DC Inklusive Sicherungseinsätze Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Fabrikat: ABB Typ: ILTS-E3D0 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):'..... ' vom Bieter einzutragen			
		4,000 St	.....	.....
1.2.2.260.	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, MODBUS, MID Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, MODBUS, MID Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert (ein Plombierset im Lieferumfang enthalten) und enthält einen rücksetzbaren Teilzähler. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifzählungen möglich (2 Tarifzählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifzählungen über Modbus ansteuerbar).			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife. Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten können über Modbus auf die aktuellen Summen-Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) sowie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Außerdem können die Werte des Teilzählers für Wirkenergie von jedem Tarif über Modbus einzeln zurückgesetzt werden. Endwiderstand (120Ohm) zum Abschluss der Modbusleitung integriert. Alle Messwerte und Energiewerte für Tarif1 und Tarif2 können zusätzlich über eine IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisches abgespeichert.

Bussystem: MODBUS
 Anzahl Module: 4
 Anschlussart: Direktanschluss
 Messsystem: Direktmessung
 Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz
 Genauigkeitsklasse: B
 IP-Klasse (Ingress Protection): IP20
 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C
 Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C
 Leistungsaufnahme VA: 2 VA

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Hager
 Typ: ECR302C

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' '
 vom Bieter einzutragen

6,000 St

1.2.2.270. Energiezähler 1phasig, direkt 80A, 2M, MODBUS, MID
 Energiezähler 1phasig, direkt 80A, 2M, MODBUS, MID

Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert. Ein Plombierset ist im Lieferumfang enthalten. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifzählungen möglich (2

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Tarifzählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifzählungen über Modbus ansteuerbar). Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirkenergie (kWh). Zusätzlich werden die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor und Frequenz (Hz) in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive Nachkommastelle angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten, können über Modbus auf die aktuellen Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) so wie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisches abgespeichert.

Bussystem: MODBUS
 Anzahl Module: 2
 Anschlussart: Direktanschluss
 Messsystem: Direktmessung
 Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz
 Genauigkeitsklasse: B
 IP-Klasse (Ingress Protection): IP20
 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C
 Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C
 Leistungsaufnahme VA: 2 VA

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 St

1.2.2.280. Energiezähler 3phasig für Wandlerverhältnis 1A oder 5A, 4M, MODBUS, MID

Energiezähler 3phasig für Wandlerverhältnis 1A oder 5A, 4M, MODBUS, MID

Energiezähler 3phasig für Wandlerverhältnis 1A oder 5A, 4M, MODBUS, MID

Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert (ein Plombierset im Lieferumfang enthalten) und enthält einen rücksetzbaren Teilzähler. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifzählungen möglich (2 Tarifzählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifzählungen über Modbus ansteuerbar). Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife. Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten können über Modbus auf die aktuellen Summen-

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) sowie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Außerdem können die Werte des Teilzählers für Wirkenergie von jedem Tarif über Modbus einzeln zurückgesetzt werden. Endwiderstand (120Ohm) zum Abschluss der Modbusleitung integriert. Alle Messwerte und Energiewerte für Tarif1 und Tarif2 können zusätzlich über eine IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisches abgespeichert.

Bussystem: MODBUS
 Anzahl Module: 4
 Messsystem: Messwandler
 Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz
 Genauigkeitsklasse: B
 IP-Klasse (Ingress Protection): IP20
 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C
 Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C
 Leistungsaufnahme VA: 2 VA

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Hager
 Typ: ECR302C

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.2.290. Durchsteckstromwandler für Schiene/Kabel 200/5A 2,5VA Klasse 1

Durchsteckstromwandler für Schiene/Kabel 200/5A 2,5VA
 Klasse 1

Stromwandler für Sammelschienenensysteme mit schlagfestem Kunststoffgehäuse.

Filter Produkttyp: Aufsteckstromwandler
 Genauigkeitsklasse: 1
 Leistung: 2,50 VA
 Anschlussart: Schraubanschluss
 Frequenz: 50 - 60 Hz
 Isolationsspannung Ui: 3000 V
 Betriebstemperatur: -40 - 40 °C
 Lager-/Transporttemperatur: -40 - 40 °C
 Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1.5 - 6 mm²
 Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 6 mm²
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: Hager Typ: SRA02005 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):' ' vom Bieter einzutragen				
		7,000	St	.....	.....
1.2.2.300.	*** Bedarfsposition ohne GB Spannungsversorgung 24V DC, 2,5A Spannungsversorgung 24V DC, 2,5A Spannungsversorgung zur Erzeugung der notwendigen Systemspannung. Eingangsspannung 230 V AC (±15%), Ausgangsspannung 24 V DC (±3%) mit maximalen Ausgangstrom von 2,5 A. Montage erfolgt auf die DIN-Hutschiene. Ausgangsstrom: 2500 mA Ausgangsspannung geregelt: Nein Leistungsaufnahme standby: 0,3 W Frequenz: 47 - 63 Hz Anschluss-/Steckertyp: Schraubanschluss Anzahl Module: 4 Ausgangsspannung: 23,28 - 24,72 V Betriebstemperatur: -10 - 70 °C Anschlussart: Schraubanschluss liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		12,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
	Hinweis Energiemonitoring Die AOK Niedersachsen baut derzeit ein Netzwerk zum Energiemonitoring in den AOK Servicezentren auf. Hierzu wird ein System der Fa. Schneider Electric verwendet. Es muss demnach ein Gateway vorgesehen werden, dass die Daten an das AOK Netzwerk weitergeben kann.				
1.2.2.310.	Gateway und Datenlogger für Energiemonitoring Gateway und Datenlogger für Energiemonitoring Gateway und Datenlogger, Panel Server Universal, 110-277 V AC/DC Gateway und Datenlogger für DIN-Schiene (4TE) zum Aufbau eines Mess- und Erfassungssystem zur Datenerfassung, -Übertragung und -Analyse gemäß VDE 0415-974-1 (IEC				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>62974-1) und Konfiguration über Embedded Web Server oder EcoStruxure Power Commission. Echtzeitdatenanzeige für z.B. Strom, Spannung, Leistung, Energie, Temperatur, Feuchte per Webbrowser.</p> <p>DGW Funktion: Daten-Gateway zur Übertragung von Informationen zwischen Netzwerken Ethernet Modbus TCP Gateway für bis zu 64 Modbus TCP Clients wie SPS, GLT, SCADA für Wireless (IEEE 802.15.4) Systeme - bis zu 40 datenintensive Teilnehmer wie Energiezähler - bis zu 85 einfachen Teilnehmer wie Temperatur- / Feuchtesensoren für Modbus RTU (RS485) Linien - bis zu 32 Slaves abhängig von Baudrate, Gerätetyp, Datenumfang, Abfrageintervall (Polling) und Anzahl Modbus TCP Clients Ethernet Modbus TCP Gateway im Reverse-Betriebsmodus, um einen Modbus RTU (RS485) Master wie SPS oder DDC an Modbus TCP Server wie Messgeräte mit Modbus TCP Kommunikation anzubinden.</p> <p>EDL Funktion: Energie-Datenpuffer bzw. -logger zur Erfassung und Übertragung von Informationen in Netzwerken - Datenpufferung für herstellereigene Cloud Anwendungen bis zu einem Monat oder Datenexport per sFTP (CSV, json)</p> <p>Anwendung als Datenerfassungssystem zur Umsetzung und Erfüllung von - VDE 0415-974-1 (DIN EN 62974-1): Produktnorm für Überwachungs- und Messsysteme zur Datenerfassung, Datenübertragung und -Analyse - VDE 0100-801 (IEC 60364-8-1): Bewertung der Energieeffizienz von Niederspannungsanlagen anhand Erfassungs- und Messsystems zur Datenerfassung von Zonen, Anwendungen und Maschen - ISO 50001: Messdatenerfassung für Energiemanagementsysteme - ISO 50002 und EN 16247-1: Messung für Energie-Audits - ISO 50006: Messung der energiebezogenen Leistung und Bildung von Energieleistungskennzahlen (EnPI) - Zertifizierungen gemäß Kennzeichen wie DGNB, eu.bac, LEED, BREEAM, HQE usw.</p> <p>Technische Merkmale - Cyber Security: gesicherter Entwicklungslebenszyklus gemäß IEC 62443-4-1 und gemäß IEC 62443 SL1 zertifiziert - Weltmarkt-Konform: CE und cULus und weitere Normenkonformität für diverse Länder - Ethernet Schnittstelle: dual port 10BASE-T/100BASE-T für geschwächte oder getrennte Netzwerktopologie</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- WLAN Schnittstelle: 2,4 GHz-Band (IEEE-802.11), mit Anschluss für externe Antenne (Zubehör PASA-ANT1)
 - Protokolle: HTTPS, SFTP, NTP, DHCP, Modbus TCP
 - Wireless: 2,4 GHz-Band (IEEE 802.15.4)
 - RS485: Anschluss Modbus RTU über steckbare Schraubklemme (4-pol: D1/+, D0/-, Schirm, 0V)
 Betriebstemperatur: -25°C bis +70°C
 Abmessung B x H x T: 72 x 104 x 70 mm (4TE)
 Versorgung: 110-277VAC / 110-277VDC (± 10 %), 50-60Hz, max. 3 W / 10 VA
 Schutzart: Front IP40, sonst IP20

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Inklusive Parametrierung und Inbetriebnahme, sowie Integration in das Hausnetz der AOK.

Beispielsweise

Fabrikat: Schneider Electric
 Typ: PAS600

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

Einbauten für das KNX & DALI System

1.2.2.320. Spannungsversorgung 320mA Spannungsversorgung 320mA

Spannungsversorgung 320 mA [KNX]
 Erzeugt und überwacht die KNX-Systemspannung. Mit integrierter Drossel und galvanischer Trennung von Busspannung und Versorgungsspannung.

- Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest und überlastsicher.
- Versorgungsspannung mit Weitbereichseingang zum Schutz gegen Spannungsschwankungen
- Definiertes Verhalten bei Überlast, gem. KNX-Standard
- Mit zweifarbigem LED zur Statusanzeige des Gerätes, sichtbar im eingebauten Zustand
- Keine Überlast, Funktion OK (grün)
- Überlast (rot)
- kritische Überlast / Kurzschluss (rot blinkend)

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Versorgungsspannung: 85-265 V AC, 50/60 Hz
- Netzausfallüberbrückungszeit: 200 ms

- KNX-Spannungsausgang: 1 Linie, integrierte Drossel
- Nennspannung Un: 30 V DC +1/-2 V, SELV
- Nennstrom In: 320 mA

- Anschlüsse
- KNX: Busanschlussklemme
- Versorgung: Schraubklemmen
- Anzeigeelement: Zweifarbiges Status LED
- Gehäusematerial:
- Kunststoff, halogenfrei,
- Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

Schutzart mindestens: IP 20, EN 60 529
Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
Max. Breite: 72mm, 4 Teilungseinheiten

Baureihe: KNX Power Supplies
Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)
Anzahl Ausgänge: 1
Montageart: DIN-Schiene
Schutzart: IP20
Breite in Teilungseinheiten: 4.0

5,000 St

1.2.2.330. Spannungsversorgung 640mA
Spannungsversorgung 640mA

Spannungsversorgung 640 mA [KNX]
Erzeugt und überwacht die KNX-Systemspannung. Mit integrierter Drossel und galvanischer Trennung von Busspannung und Versorgungsspannung.

- Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest und überlastsicher
- Mit zusätzlichem 30 V DC Spannungsausgang zur Versorgung einer zweiten Buslinie in Verbindung mit einer separaten Drossel
- Versorgungsspannung mit Weitbereichseingang zum Schutz gegen Spannungsschwankungen
- Definiertes Verhalten bei Überlast, gem. KNX-Standard
- Mit zweifarbigem LED zur Statusanzeige des Gerätes, sichtbar im eingebauten Zustand
- Keine Überlast, Funktion OK (grün)
- Überlast (rot)
- kritische Überlast / Kurzschluss (rot blinkend)

- Versorgungsspannung: 85-265 V AC, 50/60 Hz
- Netzausfallüberbrückungszeit: 200 ms

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- KNX-Spannungsausgang: 1 Linie, integrierte Drossel
- Spannungsausgang unverdrosselt:
- Nennspannung Un: 30 V DC +1/-2 V, SELV,
für beide Spannungsausgänge
- Nennstrom In: 640 mA in Summe für
für beide Spannungsausgänge

- Anschlüsse
- KNX: Busanschlussklemme
- Versorgung: Schraubklemmen
- Anzeigeelement: Zweifarbiges Status LED
- Gehäusematerial:
- Kunststoff, halogenfrei,
- Entflammbarkeit V-0 gem. UL94

Schutzart mindestens: IP 20, EN 60 529
 Montage auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715
 Max. Breite: 72mm, 4 Teilungseinheiten

Baureihe: KNX Power Supplies
 Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)
 Anzahl Ausgänge: 2
 Montageart: DIN-Schiene
 Schutzart: IP20
 Breite in Teilungseinheiten: 4.0

1,000 St

1.2.2.340. Jalousieaktor 4-fach 230V
 Jalousieaktor 4-fach 230V

Jalousieaktor 4-fach 230V, manuelle Bedienung [KNX]
 Jalousie-/Rollladenaktor mit manueller Bedienung, 4fach, 230 V
 AC, REG

- Zur Steuerung von bis zu 4 unabhängigen Jalousie- und
 Rollladenmotoren oder
 Lüfterklappen (230 V AC).
- Manuelle Bedienung und Status LED der Ausgänge
 - Elektromechanisch verriegelte Ausgangskontakte zum
Antriebsschutz
 - Versorgung des Gerätes ausschließlich aus der Busspannung

- Softwarefunktion:
- Kopieren und Tauschen von Kanälen
 - Vorlagenseiten für Jalousie- und Rollladenausgänge
 - Zeitverzögertes Schalten der Antriebe zur Lastverteilung
 - Zyklische Geräteüberwachung
 - Sende- und Schaltverzögerung nach
Busspannungswiederkehr
 - Statuswerte anfordern
 - Telegrammratenbegrenzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> – Verhalten bei Busausfall, -wiederkehr, Programmierung und Reset – Manuelle Bedienung sperren/freigeben, Deaktivierung nach Zeit und Status – Sicherheitsfunktion (8 zentrale Sicherheitsobjekte, 2 Sicherheitsobjekte und eine 2-Bit Zwangsführung je Ausgang. 8 Sicherheitsobjekte flexibel jedem Ausgang zuordenbar. Alle Sicherheitsobjekte mit zyklischer Überwachung. Einstellbares Verhalten bei Beenden der Sicherheit – Direkt-Befehle Auf/Ab, Stopp/Lamellenverstellung – Position Höhe/Lamelle anfahren 0...255 (0...100%) – Zentrale Direkt-Befehle zur Steuerung aller Kanäle gemeinsam – Zentrale Automatik-Befehle zur Steuerung aller Kanäle gemeinsam – Zentrales Szenenobjekt zur Steuerung aller Kanäle gemeinsam – Bis zu 4 Positionen können vordefiniert und angesteuert werden – 8-bit (1 Byte) Szene; 16 Zuordnungen je Ausgang – Steuerung über 6-Byte Sektorsteuerungs-Objekt – Totzeiten für Jalousie/Rollladen einstellbar – Straffungsfunktion z.B. für Tuchmarkisen und Schrittverstellung für Rollladen einstellbar – Verlängerung der Fahrzeiten für Zip-Markisen – Fahrbereichsbegrenzung – Tausch der Motoransteuerungsrichtung – Umkehrpause & Verzögerungszeiten für Motor einstellbar – Automatiksteuerung (Position Höhe/Lamelle bei Sonne) und Lamellennachführung – Heizen-/Kühlen Automatik mit Überhitzungsschutz – Status Meldungen: Höhe/Lamelle 0...255 (0...100%), Obere/untere Endlage, Direkt-Befehle gesperrt, Sonnenschutzautomatik aktiv, Sicherheit aktiv, Status kombiniert (4 Byte), Status Fahrbewegung, detaillierter Status Sonnenschutzautomatik (1 Byte) – Steuerung von Lüfterklappten, Schaltmodus mit automatischer Abschaltung <p>Einfache Diagnose, Fehleranalyse und Betriebsstatusanzeige über Bussystem</p> <p>Baureihe: 230 V AC Unterstützte Bussysteme: KNX (TP) Anzahl Ausgänge: 4 Montageart: DIN-Schiene Schutzart: IP20 Höhe (Netto-Abmessung): 90 mm Breite (Netto-Abmessung): 70 mm</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tiefe (Netto-Abmessung): 63.5 mm Breite in Teilungseinheiten: 4.0 Fabrikat: ABB	1,000 St	.....	.....
1.2.2.350.	Jalousieaktor 12-fach 230V Jalousieaktor 12-fach 230V Jalousieaktor 12-fach 230V, manuelle Bedienung [KNX] Jalousie-/Rollladenaktor mit manueller Bedienung, 12fach, 230 V AC, REG Zur Steuerung von bis zu 12 unabhängigen Jalousie- und Rollladenmotoren oder Lüfterklappen (230 V AC). –Manuelle Bedienung und Status LED der Ausgänge –Elektromechanisch verriegelte Ausgangskontakte zum Antriebsschutz –Versorgung des Gerätes ausschließlich aus der Busspannung Softwarefunktion: – Kopieren und Tauschen von Kanälen – Vorlagenseiten für Jalousie- und Rollladenausgänge – Zeitverzögertes Schalten der Antriebe zur Lastverteilung – Zyklische Geräteüberwachung – Sende- und Schaltverzögerung nach Busspannungswiederkehr – Statuswerte anfordern – Telegrammratenbegrenzung – Verhalten bei Busausfall, -wiederkehr, Programmierung und Reset – Manuelle Bedienung sperren/freigeben, Deaktivierung nach Zeit und Status – Sicherheitsfunktion (8 zentrale Sicherheitsobjekte, 2 Sicherheitsobjekte und eine 2-Bit Zwangsführung je Ausgang. 8 Sicherheitsobjekte flexibel jedem Ausgang zuordenbar. Alle Sicherheitsobjekte mit zyklischer Überwachung. Einstellbares Verhalten bei Beenden der Sicherheit – Direkt-Befehle Auf/Ab, Stopp/Lamellenverstellung – Position Höhe/Lamelle anfahren 0...255 (0...100%) – Zentrale Direkt-Befehle zur Steuerung aller Kanäle gemeinsam – Zentrale Automatik-Befehle zur Steuerung aller Kanäle gemeinsam – Zentrales Szenenobjekt zur Steuerung aller Kanäle gemeinsam – Bis zu 4 Positionen können vordefiniert und angesteuert werden – 8-bit (1 Byte) Szene; 16 Zuordnungen je Ausgang – Steuerung über 6-Byte Sektorsteuerungs-Objekt			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> – Totzeiten für Jalousie/Rollladen einstellbar – Straffungsfunktion z.B. für Tuchmarkisen und Schrittvorstellung für Rollladen einstellbar – Verlängerung der Fahrzeiten für Zip-Markisen – Fahrbereichsbegrenzung – Tausch der Motoransteuerungsrichtung – Umkehrpause & Verzögerungszeiten für Motor einstellbar – Automatiksteuerung (Position Höhe/Lamelle bei Sonne) und Lamellennachführung – Heizen-/Kühlen Automatik mit Überhitzungsschutz – Status Meldungen: Höhe/Lamelle 0...255 (0...100%), Obere/untere Endlage, Direkt-Befehle gesperrt, Sonnenschutzautomatik aktiv, Sicherheit aktiv, Status kombiniert (4 Byte), Status Fahrbewegung, detaillierter Status Sonnenschutzautomatik (1 Byte) – Steuerung von Lüfterklappen, Schaltmodus mit automatischer Abschaltung <p>Einfache Diagnose, Fehleranalyse und Betriebsstatusanzeige über Bussystem.</p> <p>Baureihe: Blind Actuators 230 V AC Unterstützte Bussysteme: KNX (TP) Anzahl Ausgänge: 12 Montageart: DIN-Schiene Schutzart: IP20 Höhe (Netto-Abmessung): 90 mm Breite (Netto-Abmessung): 210 mm Tiefe (Netto-Abmessung): 63.5 mm Breite in Teilungseinheiten: 12.0</p>	5,000	St	.....	.....
1.2.2.360.	<p>KNX-Dali Gateway 1-fach KNX-Dali Gateway 1-fach</p> <p>DALI Gateway Plus KNX REG DALI Gateway Plus für KNX DALI, Sonstige Elektronik REG</p> <p>Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompatibel zu DALI und DALI-2 Standard. - Das DALI Gateway Plus bildet die Schnittstelle zwischen einer KNX Installation und einer digitalen DALI Beleuchtungsanlage. - Steuerung von max. 64 DALI Betriebsgeräten als Einzelsteuerung, Gruppensteuerung in max. 32 Gruppen oder Zentralsteuerung über Broadcasttelegramm (Gruppe 17 - 32 jeweils max. 2 Betriebsgeräte). - Handbetätigung der Geräte auch unabhängig vom Bus (auch Baustellenbetrieb mit Broadcast-Steuerung). - Energiesparfunktion: Abschaltung der Versorgungsspannung 				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

der DALI Betriebsgeräte im ausgeschalteten Zustand möglich (über zusätzlichen Schaltaktor für KNX).

- 16 Lichtszenen.
- Einbeziehung der Gruppen in die Lichtszenen möglich.
- Effektsteuerung für max. 16 Sequenzen in 1 bis 500 Durchläufen (oder unendlich) konfigurierbar.
- Rückmeldungen von DALI Fehlerstatus oder Kurzschluss und Meldung von Ausfall der Versorgungsspannung.
- Aktive oder passive (Objekt auslesbar) zyklische Rückmeldefunktion.
- Sammelrückmeldung aller Schaltzustände möglich.
- Rückmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr verzögern.

Gruppen- und Gerätefunktionen

- Schalten und Helligkeitswert: Aktive (bei Änderung oder zyklisch auf den Bus sendend) oder passive (Objekt auslesbar) Rückmeldefunktionen.
- Einstellung des Helligkeitsbereichs möglich.
- Lampenschonendes Ein- und Ausschalten.
- Dimmverhalten parametrierbar.
- Zeitfunktionen (Ein- bzw. Ausschaltverzögerung, erweiterte Treppenhausfunktion – Vorwarnfunktion gemäß DIN 18015-2 oder reduzierter Dauerbeleuchtung).
- Sperrfunktion oder alternativ Zwangsstellungsfunktion für jede Gruppe parametrierbar. Bei Sperrfunktion ist das Blinken von Leuchtengruppen möglich.
- Auslesen des DALI Teilnehmerzustands über KNX.
- Betriebsstundenzähler als Vor- und Rückwärtszähler mit Grenzwertauswertung.
- Online- oder Offline-Projektierung der DALI Teilnehmer mit ETS-Plug-in.
- Austausch eines einzelnen defekten DALI Teilnehmers während des Betriebs ohne ETS möglich.

Betrieb von Notleuchten

- Geeignet für den Betrieb in Notbeleuchtungsanlagen.
- Ansteuerung und Überwachung von einzelbatterie- und zentralversorgten DALI Notbeleuchtungsanlagen.
- Unterstützung von DALI Notlichtkonvertern nach EN 62386-202 (Einzelbatteriebetriebene Notleuchten mit DALI Schnittstelle): Funktionstest, Dauerbetriebstest, eingeschränkter Dauerbetriebstest, Abfrage des Akkuladezustands.

Technische Daten:
 KNX Medium: TP256
 Nennspannung
 - AC: AC 110 bis 240 V, 50/60 Hz
 - DC: DC 110 bis 240 V
 Verlustleistung: max. 3 W
 Anschlüsse
 - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- DALI: Schraubklemmen
 Leitungslängen zwischen Gateway und Betriebsgerät
 - Ø 1,5 mm²: max. 300 m
 - Ø 1,0 mm²: max. 238 m
 - Ø 0,75 mm²: max. 174 m
 - Ø 0,5 mm²: max. 116 m
 Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²
 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

Hinweise:

- DALI-2 Unterstützung ab Indexstand I06.
- Betrieb von Notbeleuchtungsanlagen:
 Die gesetzlichen und normativen Vorgaben sind länderspezifisch unterschiedlich. Es ist in jedem Fall durch den Anwender / Fachplaner zu prüfen, ob die spezifischen Vorgaben eingehalten werden.
- VDE-Zulassung gemäß EN 60669-1, EN 60669-2-1.
- Projektierung und Inbetriebnahme des Geräts ab ETS 4.1 (Empfehlung) oder mit der ETS 3 ab Version "d".

Lieferumfang:

- Anschluss- und Abzweigklemme für KNX im Lieferumfang enthalten.

2,000 St

1.2.2.370. KNX-Dali Gateway 2-fach
 KNX-Dali Gateway 2-fach

DALI Gateway 2f REG KNX Secure

Merkmale:

Allgemein

- Abhängig von der Gerätevariante entweder ein DALI System (Gerätevariante 1fach) oder in zwei getrennte DALI Systeme (Gerätevariante 2fach).
- Kompatibel zu DALI und DALI-2 Standard.
- Schalten und Dimmen von maximal 64 Leuchten mit DALI Betriebsgerät (z. B. EVG) je DALI System.
- Bis zu 6 unterschiedliche Adressierungsarten ermöglichen das gruppenorientierte und einzeladressierte Ansteuern von DALI Leuchten über KNX Telegramme.
- Pro DALI System stehen insgesamt 64 DALI Gerätekanäle zur Verfügung. Diese können wahlweise für max. 64 einzeladressierte DALI Betriebsgeräte oder für eine beliebige Kombination aus gruppenadressierten (max. 32) und einzeladressierten DALI Betriebsgeräten verwendet werden.
- Unterstützung der Ansteuerung von DALI Betriebsgeräten des Gerätetyps "Tunable White" (DALI Device Type 8 - TW). Steuerung der Farbtemperatur über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte. Die

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Farbtemperatursteuerung erfolgt weitgehend unabhängig zur Steuerung der Helligkeit der verwendeten Leuchtmittel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realisierung einer Dim to Warm-Funktion optional statisch (über ETS-Parameter) oder dynamisch (über KNX Kommunikationsobjekt). - Realisieren eines Tagesfarbtemperaturverlaufes zur Umsetzung einer biologisch wirksamen Beleuchtung möglich (HCL: Human Centric Lighting) möglich. Hierzu stehen bis zu vier in Bezug auf Helligkeit und Farbtemperatur frei konfigurierbare HCL-Matrizen zur Verfügung, die tageszeit- und wochentagsabhängig sowie benutzergesteuert aktivierbar und umschaltbar sind - Steuerung der Lichtfarbe bei Verwendung von DALI Betriebsgeräten des Gerätetyps "Colour Control" (DALI Device Type 8 - RGBW Colour Control). Das Gateway ermöglicht eine flexible Farbsteuerung in den Farbräumen "RGB", "RGBW" oder "HSV". In den RGB-Farbräumen ist die Farbe durch relatives oder absolutes Dimmen entweder über kombinierte oder getrennte Kommunikationsobjekte gemäß KNX Spezifikation steuerbar. Im Farbraum "HSV" stehen stets getrennte Objekte zur absoluten Steuerung der Lichtfarbe durch Farbwinkel (H), Sättigung (S) und Hellwert (V) zur Verfügung. - Realisieren eines Farbverlaufes zur tageszeit- und wochentagsabhängigen Umsetzung verschiedener Farbstimmungen möglich (CTM: Colour Transition Mode). Hierzu stehen bis zu vier frei konfigurierbare CTM-Matrizen zur Verfügung. Jede Matrix erlaubt das Einstellen individueller Farbvorgaben, mit oder ohne Helligkeitsverstellung. Die Matrizen sind im Betrieb des Gateways individuell aktivierbar und umschaltbar. - Bei Farbsteuerung: Ausführen automatischer Farbkreis- und Helligkeitsdurchläufe. Der Farbkreisdurchlauf dient der automatischen Gesamtfarbansteuerung von DALI Leuchten. Diese Funktion nutzt die zyklische Verstellung des Farbwinkels im Farbkreis. Hierdurch ergeben sich kontinuierliche Farbverläufe, die zur Laufzeit des Gateways beliebig gestartet und gestoppt werden können. In gleicher Weise funktioniert der automatische Helligkeitsdurchlauf. Diese Funktion verstellt zyklisch die Helligkeit im gesamten Helligkeitsbereich und schafft auf diese Weise individuelle Helligkeitsszenarien. - Optionale Zentralsteuerung aller angeschlossenen DALI Komponenten möglich (Broadcast). Hierdurch entfällt eine DALI Inbetriebnahme, wodurch sich Beleuchtungsanlagen mit geringer Funktionsanforderung schnell und unkompliziert in Betrieb setzen lassen (vereinfachte Konfiguration ohne DALI Inbetriebnahme). - Handbedienung der Gruppen und Einzelgeräte unabhängig vom Bus (auch Baustellenbetrieb mit Broadcast-Steuerung) getrennt für die DALI Systeme. Steuerung des Schaltzustands und der Helligkeit. - Rückmeldungen von DALI Fehlerstatus, DALI Busy und DALI Kurzschluss und Meldung von Ausfall der Versorgungsspannung. 				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Bis zu 6 zentrale Schalt- und Dimmfunktionen. - Globaler Schaltstatus und Stand-by-Abschaltung der angeschlossenen EVG realisierbar. Sammelrückmeldung aller Schaltzustände möglich. - Einbeziehung der Gruppen und Einzelgeräte in bis zu 16 Lichtszenen je DALI System zur Steuerung der Helligkeit, Farbtemperatur oder Farbe möglich. - Durchführung der DALI Inbetriebnahme und des DALI Tests durch vollständig in die ETS integrierte Device Configuration App, die den Standard-Parameterdialog ergänzt. - Unterstützung von DALI 2-Sensoren (DALI-2 Input Device). Unterstützte DALI Sensoren: DALI-Taster/Tasterschnittstelle, DALI Dreh-/Schieberegler, DALI Präsenzmelder, DALI Helligkeitssensor) - Befehle von DALI Sensoren werden auf KNX abgebildet (Schalten, Dimmen...). - Broadcaststeuerung über KNX Kommunikationsobjekte als zusätzlich Steuerungsmöglichkeit bei DALI-Gruppen- bzw. Einzelsteuerung. <p>Gruppen- und Gerätefunktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jede Gruppe und jedes Einzelgerät verfügt ohne Einschränkung über den vollen Funktionsumfang. Alle kanalorientierten Funktionen lassen sich separat für jede Gruppe oder jedes Einzelgerät parametrieren. Dadurch wird ein unabhängiges und multifunktionales Ansteuern der DALI Betriebsgeräte ermöglicht. - Aktive Statusmeldungen für Schaltzustand, Helligkeitswert, Farbtemperatur und Farbe möglich. - Einstellung der Helligkeits- und Farbtemperaturgrenzwerte (minimal, maximal) möglich. - Dimmverhalten und Dimmkennlinien parametrierbar. - Lampenschonendes Ein- und Ausschalten (Soft-EIN, Soft-AUS). - Sperrfunktion oder alternativ Zwangsstellungsfunktion parametrierbar. Bei Sperrfunktion ist das Blinken von Leuchtengruppen und Einzelgeräten möglich. - Zeitfunktionen (Ein-, Ausschalverzögerung, Treppenhausfunktion - auch mit Vorwarnfunktion). - Betriebsstundenzähler. - DALI Power-ON-Level (durch Parameter Verhalten "Nach Bus-/Netzspannungswiederkehr") und DALI System-Failure-Level (durch Parameter Verhalten "Bei Bus-/Netzspannungsausfall") einstellbar. - Reaktionen bei Bus-/Netzspannungsausfall und –wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang einstellbar (für Helligkeitssteuerung). Bei Farbtemperatur- und Farbsteuerung fest vorgegeben. <p>ab Firmware-Version 2.0.0 und Applikationsprogramm-Version 2.2 (verfügbar ab 04/2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> - DALI-2 Sensoren (z. B. Tastsensoren, Drehsensoren, Präsenzmelder oder Lichtsensoren) werden als Eingabegeräte 				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(Input Devices) im Instanzmodus unterstützt.
 - Multimasterfähig, es können DALI-2 Sensoren als Application Controller in jedem DALI-System installiert werden (Einzelgeräte, Gruppen und Broadcast-Betrieb – keine Inbetriebnahme über das Gateway erforderlich).
 Das KNX Gateway liest die Telegramme mit und führt den Status für eine korrekte Visualisierung nach.
 - Bis zu 32 DALI Sensoren sind zusätzlich adressier- und parametrierbar (die tatsächlich mögliche Anzahl ist abhängig von der Stromaufnahme der Sensoren und der DALI Betriebsgeräte).
 - Unterstützt wird der Sensortyp Taster in der Sensorfunktion Schalten, Dimmen, Jalousie/Rollladen/Markise/Dachfenster, Wertgeber, Szenennebenstelle.
 - Unterstützt werden auch die Sensortypen Dreh-/Schieberegler, Präsenzmelder und Helligkeitssensor. Unterstützt werden die Instanztypen 1 bis 4 und Geräte vom Instanztyp 0: DALI Drehdimmeinsatz Unterputz mit integriertem Netzteil (2027 00) und DALI Drehdimmeinsatz Unterputz (2026 00).

ETS Device Configuration App (DCA)
 - Komfortable DALI Inbetriebnahme in der ETS (ohne externe Software-Komponenten). Das Identifizieren, Adressieren und Zuordnen von DALI Betriebsgeräten und DALI Sensoren erfolgt in der DALI Inbetriebnahmeumgebung der DCA getrennt für beide DALI Systeme.
 - Schnelle Identifikation von DALI Betriebsgeräten mittels Tastatursteuerung und automatischer Blinkfunktion.
 - Offline DALI Konfiguration: Nach dem Auslesen der DALI Installation können weitere umfangreiche Konfigurationen der zuvor erkannten DALI Geräte wie die Zuordnung zu Gruppen oder Einzelgeräten etc auch ohne bestehende Verbindung zur DALI Installation vorgenommen werden.
 - Die Vergabe der DALI Kurzadressen kann individuell beeinflusst werden. Ergänzt durch Gruppen- und Gerätenamen ist auf diese Weise das eindeutige Kennzeichnen von DALI Betriebsgeräten möglich.
 - Optionale Deaktivierung der Helligkeitsanpassung bei der DALI Gerätesuche (z.B. in bestehenden Anlagen).
 - Prüfen der DALI Gerätetypen bei der Zuordnen von DALI Betriebsgeräten zu projektierten Gruppen oder Einzelgeräten. Hierdurch werden Funktionsinkompatibilitäten nach der Inbetriebnahme vermieden.
 - Kompatibilitätsmodus zur Unterstützung nicht DALI konformer Betriebsgeräte.
 - Partielle DALI Inbetriebnahme: Beim Verwenden dieser Funktion bleiben bei einer DALI Gerätesuche bereits gefundene Betriebsgeräte erhalten, auch wenn diese dem Gateway nicht antworten.
 - Testfunktion aller angelegten DALI Gruppen oder einzelner DALI Betriebsgeräte: zentrales EIN/AUS-Schalten (Broadcast), Gerätetest (EIN / AUS, Helligkeitswert- und Farbtemperatur- oder Farbvorgabe, Gerätestatus), Gruppentest (EIN / AUS,

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Helligkeitswert- und Farbtemperatur- oder Farbvorgabe) und Tests von Szenen.
 - Exportieren und Importieren von Parametrierungsvorlagen im XML-Format.
 - Dokumentationsfunktion zur Erstellung eines Konfigurations-Reports als PDF (Übersicht der Gruppenzuordnung oder gesamte Gerätekonfiguration).

Technische Daten:
 KNX Medium: TP256
 Stromaufnahme KNX: 4,5 bis 5,0 mA
 Nennspannung
 - AC: AC 110 bis 240 V, 50/60 Hz
 - DC: DC 110 bis 240 V
 Verlustleistung: max. 3 W
 Nennspannung DALI: DC 16 V (typ.)
 Ausgangsstrom je DALI System: typ. 128 mA, max. 250 mA kurzzeitig
 Anzahl max. adressierbarer
 DALI Betriebsgeräte: 64 je DALI System
 Anzahl max. adressierbarer
 DALI Sensoren: 32 je DALI System
 Übertragungsrate DALI: 1,2 kbit/s
 Anschlüsse
 - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
 - DALI: Schraubklemmen
 Leitungslängen zwischen Gateway und Betriebsgerät
 - Ø 1,5 mm²: max. 300 m
 - Ø 1,0 mm²: max. 238 m
 - Ø 0,75 mm²: max. 174 m
 - Ø 0,5 mm²: max. 116 m
 Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²
 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

Hinweise:
 - KNX Data Secure kompatibel.
 - Firmware-Updates sind mit der Gira ETS Service App (Zusatzsoftware) möglich.
 - DALI Gateway Colour 1fach oder 2fach sind gemäß IEC 62386 Ed. 2 als Steuergerät DALI-2 zertifiziert.
 - Die vollständige Funktionalität der DALI Anlage kann nur beim ausschließlichen Einsatz von DALI-2 Betriebsgeräten sichergestellt werden.
 - Die Spannungsversorgung der DALI Systeme erfolgt ausschließlich über das DALI Gateway. Der Anschluss einer weiteren Spannungsversorgung an eines der DALI Systeme ist nicht zulässig.
 - Projektierung und Inbetriebnahme des Geräts ab ETS 5 ab Version 5.7.7 oder ETS 6 ab Version 6.1.0 (Empfehlung).

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lieferumfang: - Anschluss- und Abzweigklemme für KNX im Lieferumfang enthalten.	3,000 St	.....	.....
1.2.2.380.	Linienkoppler Linienkoppler Linienkoppler [KNX] Zur galvanischen Trennung von KNX-Linien/Bereichen und zum Routing von Datentelegrammen zwischen KNX-Linien und -Bereichen. - Filterung des gesamten Gruppenadressbereichs (Hauptgruppe 0...31) muss ab ETS Version 4.1.2 möglich sein. Bedien- und Anzeigeelemente: - LED, grün ON - LED, gelb Primärlinie (Main Line) - LED, gelb Sekundärlinie (Line) Anschluss: - Primärlinie Busanschlussklemme - Sekundärlinie Busanschlussklemme Baureihe: Line Couplers Unterstützte Bussysteme: KNX (TP) Montageart: DIN-Schiene Schutzart: IP20 Breite in Teilungseinheiten: 2.0 Liefern und betriebsbereit montieren	5,000 St	.....	.....
1.2.2.390.	KNX IP-Schnittstelle KNX IP-Schnittstelle IP-Schnittstelle [KNX] Die IP-Schnittstelle dient als Schnittstelle zwischen KNX-Installationen und IP-Netzwerken und arbeitet nach der Spezifikation KNXnet/IP (Tunneling). - Spannungsversorgung: 2 ... 30 V DC (+10% / -15%) oder PoE (IEEE 802.3 af class 1) - Zurückgesetzte RJ45 Buchse für besseren Biegeradius - Mit der ETS können KNX-Geräte von der LAN-Seite über die Schnittstelle programmiert werden. - Visualisierungen können durch die IP-Schnittstelle			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>KNX-Telegramme über LAN senden und empfangen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - IP-Adresse wahlweise fest einstellbar oder über DHCP - 5 Tunneling Server verfügbar - Unterstützung Bus- und Gruppenmonitorbetrieb (ETS) - Diagnose- und Inbetriebnahme-Tool verfügbar (inkl. Firmware Update). <p>- Verlustleistung: max. 1,8 W</p> <p>- Anzeigeelemente:</p> <p>LED grün: Betriebsbereitschaft</p> <p>LED gelb: LAN/LINK</p> <p>LED gelb: KNX-Telegramm</p> <p>- Anschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LAN: RJ45 Buchse - KNX: Schraubenlose Busanschlussklemme <p>- Gehäusematerial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunststoff, halogenfrei, - Entflammbarkeit V-0 gem. UL94 <p>- Schutzart: IP 20, EN 60 529</p> <p>- Montage: auf Tragschiene 35 mm, DIN EN 60 715</p> <p>- Einbaulage: beliebig</p> <p>- Breite: 2 TE (36 mm)</p> <p>Baureihe: IP Routers and Interfaces</p> <p>Unterstützte Bussysteme: KNX (IP)</p> <p>Spannungsbereich: PoE</p> <p>Hilfsspannung AC/DC: 12 ... 30 V DC</p> <p>Montageart: DIN-Schiene</p> <p>Schutzart: IP20</p> <p>Breite in Teilungseinheiten: 2.0</p> <p>Liefern und betriebsbereit montieren</p>				
		5,000	St	.....	.....
1.2.2.400.	<p>Modbus RTU - KNX Gateway</p> <p>Modbus RTU - KNX Gateway</p> <p>Modbus RTU-KNX TP Gateway, 100 Punkte [KNX]</p> <p>Das Modbus-KNX-Gateway integriert Modbus-RTU-Servergeräte mit KNX-Installationen auf Feldebene. Die Geräte unterstützen Standard-KNX-Datenpunkte (DPT) und bis zu 100 Modbus-Signale. Das Gerät wird mit der ETS in Betrieb genommen. Zur Erleichterung der Konfiguration steht optional eine kostenlose ETS-App (DCA) zur Verfügung, die den Export und Import des Modbus-KNX-Mappings in Form von Templates ermöglicht. Modbus-Vorlagen sind zum Herunterladen in einer Datenbank verfügbar. Hilfsspannung ist nicht erforderlich.</p> <p>Montageart: DIN-Schiene</p> <p>Schutzart: IP20</p> <p>Unterstützte Bussysteme: Modbus, KNX (TP)</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite in Teilungseinheiten: 2.0				
	Liefern und betriebsbereit montieren				
		1,000	St	.....	.....
1.2.2.410.	<p>Modulares Universalmessgerät mit grafischem Farbdisplay / 90-277V AC / 90-250V DC</p> <p>Modulares Universalmessgerät mit grafischem Farbdisplay</p> <p>Allgemeine technische Daten: Montage in der Schaltschranktür nach Fronttafelbau</p> <p>Geeignet zur Messung in allen Ebenen von TN & TT-Netzen zur Erfassung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein- & Blindleistung (pro Phase & gesamt) im Frequenzbereich 45 - 65 Hz, cos phi, Wirk-, Schein- & Blindenergie gesamt sowie Bezug und Abgabe von Wirk- & Blindenergie (4-Quadranten-Messung) in separate Speicherwerte sowie 2 Tarife, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS).</p> <p>2 Vergleicherguppen zur logischen Auswertung (Und / Oder, etc.) von jeweils 3 direkten Messwerten oder resultierenden Messwerten mit parametrierbarer Vorlauf- und Einschaltzeit als Grenzwertschalter (Grenzwertüberwachung, etc.) bei einem Zyklus von >= 200 ms.</p> <p>Digitale Schleppzeigerfunktion (positiv/negativ) der Wirk- und Scheinleistungen sowie Ströme mit externer Synchronisation und frei einstellbarer Periodendauer (1..166 min.)</p> <p>Messung des Mit-, Gegen-, und Nullsystems sowie der Drehfeldrichtung. Gesamtklirrfaktor (THD-I & THD-U), Total Demand Disortion (TDD), Einzelharmonische (ungerade) für Strom & Spannung bis zur 40. Oberschwingung.</p> <p>Abtaste von 8,33 kHz (50 Hz) mit 166 Messpunkten pro Periode (Spannungs- und Strommessung) sowie Ausgabe der Messwerte über die Schnittstellen (Zyklus >=200 ms).</p> <p>8 MB interner Messdatenspeicher (Flash) davon 4 MB frei vom Anwender konfigurierbar, Uhr mit Pufferung.</p> <p>Erweiterungsmöglichkeit durch aufsteckbare Funktionsmodule.</p> <p>Maximale Anzahl Funktionsmodule je Gerät: 1</p> <p>Genauigkeitsklassen nach IEC 61557-12 bei 50/60 Hz: Wirkarbeitsklasse: 0,2S / Strom: 0,2 / Spannung: 0,2</p> <p>Fronttafeleinbaugerät, 96 x 96 x 86 mm (BxHxT), grafisches LCD-Farbdisplay mit 320 x 240 pixeln Auflösung</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>(hintergrundbeleuchtet) sowie benutzerfreundlichen Menüführung, 6 Tasten, Schutzart (Front- / Rückseite) IP 40 / IP 20 (optionale Dichtung auf IP54), Schutzklasse: II, Nettogewicht: 250 g, Wärmeverlustleistung: max. 2 W UL 61010-1 zertifiziert</p> <p>Versorgungsspannung: Nennbereich: 90 - 277 V AC, 90 - 250V DC Frequenzbereich (AC): 50 / 60 Hz Überspannungskategorie: 300V CAT III</p> <p>Spannungsmessung: 3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: 347 / 600V (UL) 3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: 417 / 720V (IEC) 3 Ph. ohne N/PE (L-L) max.: 600 V Überspannungskategorie: 600V CAT III</p> <p>Strommessung: Anzahl: 3x Messbereich / Auflösung: 5 mA bis 6 A rms / 0,1 mA Überspannungskategorie: 300V CAT II</p> <p>Datenschnittstellen: Modbus (RS485)</p> <p>Datenprotokolle: Modbus RTU</p> <p>Digitalausgänge: Anzahl: 3x wahlweise Funktionsart: Impuls- oder Grenzwertausgang</p> <p>Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt</p> <p>Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 50 mA effektiv / 60 V DC / 50 Hz</p> <p>Digitaleingänge: Anzahl: 3x wahlweise Funktionsart: Digital- oder Impulseingang Schaltspannungspegel: 0 - 28V DC Zählfrequenz: max. 20 Hz</p> <p>Analogausgänge: Anzahl: 1x Funktionsart: Analoger Stromausgang Ausgangsstrombereich: 0/4 - 20 mA Auflösung: 10 bit Updateintervall: 1 Sekunde externe Versorgungsspannung: max. 33V</p> <p>Lieferung inklusive: Montagezubehör, Dokumentation, Parametrier-, & Auswertesoftware in Basisversion, Abstimmung der Ausführung auf die Praxisanwendung sowie der Messgrößen inkl. deren</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Aufzeichnungs-Intervalle, kompatibelem Stromwandlersatz min.
 Kl. 0,5 allphasig, Messwandler-Trennklemmen mit
 Schraubanschluss 0,2 - 10 mm², Brücken sowie
 Hutschienenklammer zur DIN-Hutschienenmontage gemäß DIN
 VDE 0100 - 557.5.3.1., Konfiguration und Parametrierung des
 Gerätes (z.B. Netzform, Wandlerverhältnisse, Adressierung der
 Kommunikations-Schnittstellen)

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise:

Fabrikat: Janitza electronics GmbH
 Typ: UMG 96-RM-E incl. Zubehör

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'
',
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.2.2.420. KNX Schaltuhr
 KNX Schaltuhr

KNX Schaltuhr mit 20 Kanälen und aktivem Farbdisplay, 4TE
 REG
 Zeitschaltuhr mit Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion.
 Ausführung in Reiheneinbaugeschäuse

- Zeitschaltuhr mit 20 Kanälen (8 Schaltzeiten je Kanal)
- Schaltzeiten über ETS und am Gerät einstellbar
- Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion, Gangreserve
- Automatische Feiertagsberechnung
- Ausgangsobjekte für Datum und Uhrzeit (Master)
- Datum und Uhrzeit über KNX-Bus einstellbar (Slave)
- Sonderkanal für Tag/Nacht Funktion
- Jalousiefunktion zur Steuerung von Höhe und Lamelle je Kanal
- Ausgangsobjekte für Azimut und Höhenwinkel
- Schutz vor unberechtigtem Zugriff durch Codeschloss-Funktion
- Nachholen der Schaltzeiten, einstellbar je Kanal
- Zyklisches Senden im Normalbetrieb
- Schwellwertvergleicher 1 - 4 Byte
- 8 Logikblöcke mit je 4 Eingängen

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

1.2.2.430. *** Bedarfsposition ohne GB
Binäreingang, 10fach, 10-230 V, manuelle Bedienung, REG [KNX]
 Binäreingang, 10fach, 10-230 V, manuelle Bedienung, REG [KNX]

Binäreingang, 10fach, 230 V, REG

Das Gerät dient der Ankopplung von zehn 10 bis 230 V AC/DC-Signalen an den KNX. Das Gerät wird über den Bus versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung. Der Busanschluss erfolgt über Busanschlussklemme. Der Eingangszustand kann für jeden Eingang angezeigt werden. Jeder Eingang kann zudem mit einer Taste manuell bedient werden.

Funktionen:

- Unterstützung von KNX Data Secure
- Schalten von Lasten (1- oder 2-Tasten-Bedienung)
- Bedienung von Jalousien und Rollläden (1- oder 2-Tasten-Bedienung)
- Schalten und Dimmen von Beleuchtung (1- oder 2-Tasten-Bedienung)
- Steuerung und Speicherung von Lichtszenen
- Werte senden bei Einfach- oder Mehrfachbetätigung (z.B. Temperaturwert)
- Auslesen von Störmeldern
- Erstellung von individuellen Schaltfolgen (1- oder 2-Tasten-Bedienung)
- Zählen von Impulsen und Betätigungen (u.a. S0-Signale)
- Logikfunktionen (Und, Oder, Exklusiv Oder)

Baureihe: Binary Inputs AC/DC
 Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)
 Anzahl digitaler Eingänge: 10
 Anzahl Eingänge: 10
 Montageart: DIN-Schiene
 Schutzart: IP20
 Höhe (Netto-Abmessung): 90 mm
 Breite (Netto-Abmessung): 70 mm
 Tiefe (Netto-Abmessung): 63.5 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite in Teilungseinheiten: 4.0			
	Liefern und betriebsbereit montieren			
		15,000 St	.....	Nur Einh.-Pr.
1.2.2.440.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Binäreingang, 4fach, 10-230 V,manuelle Bedienung, REG [KNX]</p> <p>Binäreingang, 4fach, 10-230 V,manuelle Bedienung, REG [KNX]</p> <p>Binäreingang, 4fach, 10-230 V,manuelle Bedienung, REG [KNX]</p> <p>Binäreingang, 4fach, 230 V, REG</p> <p>Das Gerät dient der Ankopplung von vier 10...230 V AC/DC-Signalen an den KNX-Bus. Das Gerät wird über den Bus versorgt und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung. Der Busanschluss erfolgt über Busanschlussklemme. Der Eingangszustand kann für jeden Eingang angezeigt werden. Jeder Eingang kann zudem mit einer Taste manuell bedient werden.</p> <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung von KNX Data Secure -Schalten von Lasten (1- oder 2-Tasten-Bedienung) -Bedienung von Jalousien und Rollläden (1- oder 2-Tasten-Bedienung) -Schalten und Dimmen von Beleuchtung (1- oder 2-Tasten-Bedienung) -Steuerung und Speicherung von Lichtszenen -Werte senden bei Einfach- oder Mehrfachbetätigung (z.B. Temperaturwert) -Auslesen von Störmeldern -Erstellung von individuellen Schaltfolgen (1- oder 2-Tasten-Bedienung) -Zählen von Impulsen und Betätigungen (u.a. S0-Signale) -Logikfunktionen (Und, Oder, Exklusiv Oder) <p>Baureihe: Binary Inputs AC/DC</p> <p>Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)</p> <p>Anzahl digitaler Eingänge: 4</p> <p>Anzahl Eingänge: 4</p> <p>Montageart: DIN-Schiene</p> <p>Schutzart: IP20</p> <p>Höhe (Netto-Abmessung): 90 mm</p> <p>Breite (Netto-Abmessung): 36 mm</p> <p>Tiefe (Netto-Abmessung): 63.5 mm</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite in Teilungseinheiten: 2.0				
	Liefern und betriebsbereit montiert				
		2,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 1.2.2.	443.2 Bereichsverteiler				.....
Summe 1.2.	KG 443 Niederspannungsschaltanl..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3. KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

1.3.1. 444.1 Kabelträgersysteme

Hinweis für die Montage der Kabelträgersysteme

Im Kellergeschoss und in den Technikräumen müssen die Decken Brandschutztechnisch ertüchtigt werden. Dies wird mithilfe von 1cm starken Brandschutzplatten realisiert. In diesen Bereichen sind die Herstellervorgaben des Brandschutzsystems einzuhalten.

Dies gilt für sämtliche Bauteile, die an der Decke befestigt werden müssen, wie z.B. Kabelrinnen, Beleuchtung, Präsenzmelder, Sicherheitsbeleuchtung etc.

Nachstehend werden Kabelrinnen aus Metall beschrieben. Eine Unterteilung mittels Trennsteg ist vorzunehmen und mit einzukalkulieren. Werden Fabrikate angeboten, die für Formstücke besondere Oberteile benötigen, sind diese mit einzukalkulieren.

Kabelrinnen aus Metall sind in die Schutzmaßnahme einzubeziehen. Die dafür benötigten Materialien, wie Erdungsklemmen, flexible Verbindungsleitungen usw., werden nicht gesondert vergütet.

Kabelrinnen, die von Raum zu Raum gehen, müssen in den Zwischenwänden aus schalltechnischen Gründen getrennt und mit Mineralwolle oder Schallschutzkissen verschlossen sein, so dass keine Schallübertragung möglich ist. Die Rinnen sind über eine Potentialausgleichsbrücke zu verbinden.

Kabelrinnen

Kabelrinnen in den Technikräumen und im Kellergeschoss müssen an einer 2cm starken Brandschutzverkleidung der Decke befestigt werden. In diesen Bereichen sind zugelassene Dübel und eine erhöhte Bohrtiefe zu berücksichtigen.

1.3.1.10. Kabelrinne 200mm aus feuerverzinktem Stahlblech

Rationelle gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet.</p> <p>Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Meter Länge: 3050 mm Breite: 200 mm Höhe: 60 mm Blechstärke: 0,9 mm Verbinder: Schnellverbindung Funktionserhalt: nein Montagelochung im Boden: ja Seitenlochung: ja</p> <p>einschl. der erforderlichen Ausleger und Hängestiele liefern und einschl. Befestigung montieren.</p>	5,000	m	.....	.....
1.3.1.20.	<p>Kabelrinne 300mm aus feuerverzinktem Stahlblech</p> <p>Rationelle gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet.</p> <p>Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Meter Länge: 3050 mm Breite: 300 mm Höhe: 60 mm Blechstärke: 0,9 mm Verbinder: Schnellverbindung Funktionserhalt: nein Montagelochung im Boden: ja Seitenlochung: ja</p> <p>einschl. der erforderlichen Ausleger und Hängestiele liefern und einschl. Befestigung montieren.</p>	5,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.1.30. T-Stück passend zu 300er Kabelrinne

T-Stück passend zu 300er Kabelrinne

T-Stück zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, Formteil für rast- und schraubbare Kabelrinnen Seitenhöhe 60 mm. Schraubenlose Montage mit Doppelklemmen oder Schraubverbindung mit Flachrundschrauben FRS und Kombimuttern M6. Potentialausgleich durchgehend durch Verbindung mit Doppelklemmen oder Schrauben gewährleistet. Einsetzbar im Innenbereich. Befestigungsmaterial muss separat bestellt werden. Formteile müssen durch die Tragkonstruktion unterstützt werden.

Werkstoff: Stahl, St
 Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS
 Mengeneinheit: Stück
 Breite: 300 mm
 Höhe: 60 mm
 Verbinder: integrierter Verbinder
 Funktionserhalt: nein
 Empfohlene Anzahl der Schrauben: 21

1,000 St

1.3.1.40. Kabelrinne 400mm aus feuerverzinktem Stahlblech

Rationelle gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraubenlose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet.

Werkstoff: Stahl, St
 Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS
 Mengeneinheit: Meter
 Länge: 3050 mm
 Breite: 400 mm
 Höhe: 60 mm
 Blechstärke: 0,9 mm
 Verbinder: Schnellverbindung
 Funktionserhalt: nein
 Montagelochung im Boden: ja
 Seitenlochung: ja

einschl. der erforderlichen Ausleger und Hängestiele liefern und einschl. Befestigung montieren.

5,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.1.50.	T-Stück passend zu 400er Kabelrinne T-Stück passend zu 400er Kabelrinne T-Stück zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, Formteil für rast- und schraubbare Kabelrinnen Seitenhöhe 60 mm. Schraubenlose Montage mit Doppelklemmen oder Schraubverbindung mit Flachrundschrauben FRS und Kombimuttern M6. Potentialausgleich durchgehend durch Verbindung mit Doppelklemmen oder Schrauben gewährleistet. Einsetzbar im Innenbereich. Befestigungsmaterial muss separat bestellt werden. Formteile müssen durch die Tragkonstruktion unterstützt werden. Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Stück Breite: 400 mm Höhe: 60 mm Verbinder: integrierter Verbinder Funktionserhalt: nein Empfohlene Anzahl der Schrauben: 21	1,000	St	.....	.....
1.3.1.60.	Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 200mm Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus Stahl, verzinkt, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm. liefern montieren und betriebsfertig anschließen.	10,000	m	.....	.....
1.3.1.70.	Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 300mm Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus Stahl, verzinkt, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm. liefern montieren und betriebsfertig anschließen.	25,000	m	.....	.....
1.3.1.80.	Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 200mm E30 Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 200mm E30 Genietete leichte Kabelleiter zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Gemäß DIN EN 61537. Einsetzbar im				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Innenbereich. Schraubverbindung. Geeignet für Wand und Deckenmontage auf Tragsystem. Farblich beschichtet. Mit gelochter und verstärkter C-Profil-Sprosse, beidseitig belegbar. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Geprüft als Normtragekonstruktion nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt, Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Auslieferung im zusammengeklappten Zustand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS • Mengeneinheit: Meter • Länge: 3000 mm • Breite: 200 mm • Höhe: 60 mm • Holmstärke: 1,5 mm • Seitenlochung: ja • Sprosse: Profil gelocht • Sprossenabstand: 300 mm • Schlitzmaß Sprosse: 16,5 mm • Funktionserhalt: ja <p>Inklusive Systembedingten Zubehör wie z.B. Steigetrassenbefestigung in Funktionserhalt oder entsprechende Längsverbinder.</p> <p>liefern montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	25,000 m	.....	.....
1.3.1.90.	<p>Steigetrasse als C-Profil , 1,0 m breit Steigetrasse als C-Profile, feuerverzinkt, Abstand der C-Profile von ca. 40 cm untereinander, liefern und einschl. Kabel-Befestigungsschellen, Befestigungsmaterial, in Teillängen von ca. 1 m Breite liefern und montieren.</p>	30,000 St	.....	.....
1.3.1.100.	<p>Steigetrasse als C-Profil, 0,2 m breit Steigetrasse als C-Profil, feuerverzinkt, Abstand der C-Profile von ca. 40 cm untereinander, liefern und einschl. Kabel-Befestigungsschellen, Befestigungsmaterial, in Teillängen von ca. 0,2 m Breite liefern und montieren.</p>	15,000 St	.....	.....
1.3.1.110.	<p>Deckenträgersystem als Gitterrinne B:200mm Deckenträgersystem als Gitterrinne mit Integrierte Trennwand zur Verlegung von Leitungen in Zwischendecken,</p> <p>Material: Stahl gebeizt, Drahtdurchmesser 5mm,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maße: HxB 55x200 mm mit Verbinder, Gitterrinnenhaltetasche und Befestigungsmaterial, liefern montieren und betriebsfertig anschließen.	350,000	m	.....	.....
1.3.1.120.	Deckenträgersystem als Gitterrinne B:300mm Deckenträgersystem als Gitterrinne mit Integrierte Trennwand zur Verlegung von Leitungen in Zwischendecken, Material: Stahl gebeizt, Drahtdurchmesser 5mm, Maße: HxB 55x300 mm mit Verbinder, Gitterrinnenhaltetasche und Befestigungsmaterial, liefern montieren und betriebsfertig anschließen.	150,000	m	.....	.....
1.3.1.130.	Sammelhalter Metall, Größe 1 Sammelhalter Metall aus verzinktem Stahlblech, für Verwendung an Wänden, Decken und in Zwischendecken, für max. 8 Leitungen NYM 3 x 1,5 qmm liefern und mit systemgebundenen Befestigungsmaterial betriebsfertig montieren	800,000	St	.....	.....
1.3.1.140.	Sammelhalter Metall, Größe 2 Sammelhalter Metall aus verzinktem Stahlblech, für Verwendung an Wänden, Decken und in Zwischendecken, für max. 15 Leitungen NYM 3 x 1,5 qmm liefern und mit systemgebundenen Befestigungsmaterial betriebsfertig montieren	450,000	St	.....	.....
1.3.1.150.	Sammelhalter Metall, Größe 3 Sammelhalter Metall aus verzinktem Stahlblech, für Verwendung an Wänden, Decken und in Zwischendecken, für max. 30 Leitungen NYM 3 x 1,5 qmm liefern und mit systemgebundenen Befestigungsmaterial betriebsfertig montieren	50,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.1.160.	Sammelhalter Metall, Größe 4 Sammelhalter Metall aus verzinktem Stahlblech, für Verwendung an Wänden, Decken und in Zwischendecken, für max. 70 Leitungen NYM 3 x 1,5 qmm liefern und mit systemgebundenen Befestigungsmaterial betriebsfertig montieren	30,000 St	.....	.....
1.3.1.170.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/60mm PVC Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/60 mm, aus PVC, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	50,000 m	.....	.....
1.3.1.180.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 90/60mm PVC Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 90/60 mm, aus PVC, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	50,000 m	.....	.....
1.3.1.190.	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, M25 Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwere Belastung, flexibel, FFKuS-EM-F, Nenngröße M 25 Verlegung geschlossen, einschl. Muffen und Bögen mit eingelegtem Zugdraht, Verlegeart auf dem Dach, Blechprofil, Mauerwerk usw.	120,000 m	.....	.....
1.3.1.200.	Kunststoffrohr DIN VDE 0605, M25 Kunststoffpanzerrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwere Belastung, Nenngröße M 25, Verlegung geschlossen, einschl. Muffen und Bögen inkl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren	450,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.1.210.	Kunststoffrohr DIN VDE 0605, M32 Kunststoffpanzerrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwere Belastung, Nenngröße M 32, Verlegung geschlossen, einschl. Muffen und Bögen inkl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren	150,000	m	.....	.....
1.3.1.220.	Stecker-Set für Solarkabel Stecker-Set für Solarkabel, bestehend aus einem Stecker und einer Buchse, für Leiterquerschnitt 4 bis 6 mm ² , betriebsfertig anschließen Fabrikat/Typ ' Stäubli / MC4-EVO ' "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ:''	8,000	St	.....	.....
Summe 1.3.1.	444.1 Kabelträgersysteme				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.2. 444.2 Brüstungskanal

Nachstehend werden Brüstungskanäle beschrieben.
Unterteilung mittels Trennschiene. Die benötigten Stoßverbinder sind einzukalkulieren. Die Oberteile müssen austauschbar sein. Die Verlegung erfolgt mit Formstücken bzw. Gehrungsschnitten.

Sollte der Kanal aus Gründen von Wandunebenheiten ausgeglichen werden müssen, so ist dies mit geeigneten Materialien vorzunehmen und mit einzukalkulieren

Eventuell benötigte Einschnitte sowie jegliche Zuschnitte bzw. Gehrungsschnitte sind mit geeignetem Werkzeug vorzunehmen und werden nicht gesondert vergütet.

Brüstungskanäle, die von Raum zu Raum gehen, müssen in den Zwischenwänden aus schalltechnischen Gründen unterbrochen und die durchgehenden Leitungen mit Mineralwolle oder Schallschutzkissen umhüllt werden.

Der vorgeg. Brüstungskanal wird als Medienkanal gesetzt.
Der Brüstungskanal wird in RAL 9010 (reinweiß) ausgeführt.

1.3.2.10. Geräteeinbaukanal PVC 130x70mm

Geräteeinbaukanal Systeme

Geräteeinbaukanal-System aus PVC nach DIN EN 50085 mit symmetrischer Systemöffnung inklusive vormontierter Kanalkupplungen.und innenliegendes Oberteil 80 mm zum Abdecken des Geräteeinbaubereiches. C-Profil am Kanalboden zur Aufnahme einer Trennwand. Die Geräteeinbaukanäle sind mit einer Schutzfolie versehen, die nach der Montage problemlos entfernt werden kann. Der Befestigungsabstand sollte 600 mm nicht überschreiten. Die Montage von Standard Schalt- und Steckgeräten und Modul 45 Einbaugeräten erfolgt über frontrastende Geräteeinbaudosen.

Werkstoff: Polyvinylchlorid
Kanalhöhe: 130mm
Kanaltiefe: 70mm
Farbe: reinweiß; RAL 9010

incl. Kanalklammer 80 mm

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Bieterangabe(n)
Angebotenes Fabrikat / Type:'

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
 '				
		205,000	m	.....	.....
1.3.2.20.	Endplatte				
	Endplatte, für zuvor beschriebenen Brüstungskanal				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
	Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:'				
 '				
		94,000	St	.....	.....
1.3.2.30.	Inneneck Geräteeinbaukanal PVC				
	Inneneck Geräteeinbaukanal PVC				
	Inneneck zur horizontalen Richtungsänderung von Geräteeinbaukanälen. Ohne Oberteil. Formteil fürvorgenannten Geräteeinbaukanal. Systembestandteil nach DIN EN 50085-1.				
	Werkstoff: Polyvinylchlorid Farbe: reinweiß; RAL 9010 Länge: 200 mm Breite: 130 mm Höhe: 70 mm Mengeneinheit: Stück Anzahl der Oberteile: 1 Halogenfrei: nein Kabelhalteklammer: nein Kanalverbinder: nein Montageart der Oberteile: innenliegend Montagelochung im Boden: ja Schutzfolie: ja Winkelbereich min.: 90 ° Form: symmetrisch				
		1,000	St	.....	.....
1.3.2.40.	Außeneck Geräteeinbaukanal PVC				
	Außeneck Geräteeinbaukanal PVC				
	Außeneck zur horizontalen Richtungsänderung von Geräteeinbaukanälen. Ohne Oberteil. Formteil für vorgenannten Geräteeinbaukanal. Systembestandteil nach DIN EN 50085-1.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Werkstoff: Polyvinylchlorid Farbe: reinweiß; RAL 9010 Länge: 270 mm Breite: 130 mm Höhe: 70 mm Mengeneinheit: Stück Anzahl der Oberteile: 1 Halogenfrei: nein Kabelhalteklammer: nein Kanalverbinder: nein Montageart der Oberteile: innenliegend Montagelochung im Boden: ja Schutzfolie: ja Winkelbereich min.: 90 ° Symmetrisch: ja				
		1,000	St	.....	.....
1.3.2.50.	Trennwand Trennwand PVC, mit Halter, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:' '				
		205,000	m	.....	.....
1.3.2.60.	1-Fach Geräteeinbaudose 1-fach Geräteeinbaudosen für Flächenprogramme, passend zu vorgenannten Brüstungs-Installationskanal und folgenden Einbauten liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:' '				
		75,000	St	.....	.....
1.3.2.70.	2-Fach Geräteeinbaudose 1-fach Geräteeinbaudosen für Flächenprogramme, passend zu vorgenannten Brüstungs-Installationskanal und folgenden				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einbauten

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Bieterangabe(n)
 Angebotenes Fabrikat / Type:'

..... '

43,000 St

1.3.2.80. Steckdose, 1-fach reinweiß

Schutzkontakt Steckdose, 1-fach Kompletteinheit
 passend zu vorgenannten Brüstungs-Installationskanal,

Steckdose zum Rasten, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit
 Steckklemmen, 2-polig, 16 A, 250 V, für Anschlussleitungen bis
 2,5 mm² mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1
 mit Beschriftungsfeld

Zur Installation in Geräteeinbaukanälen, Installationssäulen,
 Unterflur-Systemen und Deskboxen.

Farbe: reinweiß; RAL 9010

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Bieterangabe(n)
 Angebotenes Fabrikat / Type:'

..... '

19,000 St

1.3.2.90. Steckdose, 2-fach reinweiß

Schutzkontakt Steckdose, 2-fach Kompletteinheit
 passend zu vorgenannten Brüstungs-Installationskanal,

Steckdose zum Rasten, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit
 Steckklemmen, 2-polig, 16 A, 250 V, für Anschlussleitungen bis
 2,5 mm² mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1
 mit Beschriftungsfeld

Zur Installation inGeräteeinbaukanälen, Installationssäulen,
 Unterflur-Systemen und Deskboxen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: reinweiß; RAL 9010				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
	Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:' '				
		43,000	St	.....	.....
1.3.2.100.	Brüstungskanal mit Versiegelung abspritzen				
	Um einen sauberen Anschluss des Brüstungskanal auf der Wandfläche zu erhalten, ist dieser mit überstreichbarer Versiegelung abzuspritzen.'				
		205,000	m	.....	.....
1.3.2.110.	Anschluss & Endmontage Steckdose in Systemtrennwand				
	Anschluss Steckdose in Systemtrennwand				
	Durch den Hochbau werden bauseits Systemtrennwände gestellt. In den Systemtrennwänden sind in Sockelbereich Kabelführungs Kanäle eingesetzt. Da es sich um ein spezielles System handelt, sind bereits Steckdosen eingesetzt. In die geöffneten Kanäle sind Leitungen einzuziehen und entsprechend anzuschließen. Sowie die Rahmen der Steckdosen in der feinmontage zu montieren. Der Kabelzug ist in einer späteren Position einzukalkulieren.				
		14,000	St	.....	.....
Summe 1.3.2.	444.2 Brüstungskanal				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.	444.3 Kabel und Leitungen			
	Hauptleitungen			
	Bemerkung: Die Installation erfolgt vorwiegend auf Putz, auf Kabelbahnen, in Leitungsführungskanälen, in Schutzrohren bzw. in Wandschlitzten oder im Erdreich.			
	Für alle Positionen ist, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, sämtliches Klein- und Befestigungsmaterial wie Klemmen, Dichtungen, Dübel, Schrauben usw. in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.			
1.3.3.10.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
		1.900,000 m	.....	.....
1.3.3.20.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5 Montagewand Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, in Montagewänden.			
		120,000 m	.....	.....
1.3.3.30.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5 UP Fräsen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.			
		60,000 m	.....	.....
1.3.3.40.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.			
		150,000 m	.....	.....
1.3.3.50.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
		4.550,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.60.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5 Montagewand Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, in Montagewänden.	200,000 m	.....	.....
1.3.3.70.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5 UP Fräsen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	150,000 m	.....	.....
1.3.3.80.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	380,000 m	.....	.....
1.3.3.90.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x4 vorh.Kabelrinne/Kanal Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x4 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 4, Cu-Zahl 115, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	350,000 m	.....	.....
1.3.3.100.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x4 Bügelschellen Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x4 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 4, Cu-Zahl 115, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	75,000 m	.....	.....
1.3.3.110.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x6 vorh.Kabelrinne/Kanal Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x6 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 6, Cu-Zahl 173, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	350,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.120.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x6 Bügelschellen Ltg halogenfrei NHXMH-J 3x6 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 6, Cu-Zahl 176, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	50,000 m	.....	.....
1.3.3.130.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	2.850,000 m	.....	.....
1.3.3.140.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5 Montagewand Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, in Montagewänden.	20,000 m	.....	.....
1.3.3.150.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5 UP Fräsen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	30,000 m	.....	.....
1.3.3.160.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	200,000 m	.....	.....
1.3.3.170.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	120,000 m	.....	.....
1.3.3.180.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5 Montagewand Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, in Montagewänden.	40,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.190.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5 UP Fräsen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	30,000 m	.....	.....
1.3.3.200.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	80,000 m	.....	.....
1.3.3.210.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x4 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	350,000 m	.....	.....
1.3.3.220.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x4 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	60,000 m	.....	.....
1.3.3.230.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x6 Kabelrinne/ Kanal Kabel NHXMH-J 5x6 Kabelrinne/ Kanal DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	10,000 m	.....	.....
1.3.3.240.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x6 Bügelschellen Kabel NHXMH-J 5x6 Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 4, Cu-Zahl 173, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	20,000 m	.....	.....
1.3.3.250.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x16RE Kabelrinne/ Kanal Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x16RE Kabelrinne/ Kanal			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NHXMH-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	50,000 m	.....	.....
1.3.3.260.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x16RE einziehen in Rohr Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x16RE einziehen in Rohr Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NHXMH-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, einziehen in vorh. Rohr.	50,000 m	.....	.....
1.3.3.270.	Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x16RE Bügelschellen Ltg halogenfrei NHXMH-J 5x16RE Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NHXMH-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, mit Bügelschellen auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter.	110,000 m	.....	.....
1.3.3.280.	Gummischlauchltg H05RR-F 4G1,5 einziehen in Rohr Gummischlauchltg H05RR-F 4G1,5 einziehen in Rohr Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H05RR-F 4 G 1,5, Cu-Zahl 58, einziehen in vorh. ROhr.	25,000 m	.....	.....
1.3.3.290.	Gummischlauchltg H05RR-F 4G1,5 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H05RR-F 4 G 1,5, Cu-Zahl 58, mit Sammelbefestigung.	1.200,000 m	.....	.....
1.3.3.300.	Kabel halogenfrei N2XCH 4x70SM/35 Mischverlegung auf Kabeltrasse, Sammelhalter und Leerrohr Kabel N2XCH 4x70SM/35 Mischverlegung auf Kabeltrasse, Sammelhalter und Leerrohr Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, Brandklasse B2ca DIN EN 13501-6 auf Kabeltrasse, Sammelhalter und Leerrohr verlegen	60,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.310.	Kabel NYY-J 5x1,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel NYY-J 5x1,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72CU Zahl von 5x1,5, in vorh. Gräben, Kabelzugrohre oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	15,000 m	.....	.....
1.3.3.320.	Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in vorh. Gräben, Kabelzugrohre oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	15,000 m	.....	.....
1.3.3.330.	Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu- Zahl 192, in vorh. Gräben, Kabelzugrohre oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	50,000 m	.....	.....
1.3.3.340.	Kabel NYY-J 5x10RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel NYY-J 5x10RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, in vorh. Gräben, Kabelzugrohre oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	30,000 m	.....	.....
<p>Die Energiekabel (AC-Seite & Datentechnik) werden bauseits durch das Gewerk Elektro im Gebäude verlegt. Durch das Gewerk PV ist der Anschluss der Leitungen zu erbringen.</p> <p>Die Leistungen dieses Abschnitts umfassen Kabel und Leitungen für Verlegung auf und unter Putz, in Installationssystemen. Ebenso sind alle Leitungen, die in Leerrohre, Hohlwände sowie Hohlraum- und Doppelböden und abgehängte Decken eingezogen werden in diesem Titel enthalten.</p> <p>Alle Leitungen und Kabel müssen das VDE-Prüfzeichen besitzen und den Prüfanforderungen auf Flammwidrigkeit entsprechen. Auf Verlangen ist ein Gutachten der VDE-Prüfstelle mit neuestem Datum vorzulegen. Alle Leitungen und</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kabel müssen den Vorgaben der Bauprodukteverordnung entsprechen. Auf Verlangen ist die jeweilige CE-Konformitätserklärung mit neuem Datum vorzulegen. Um eine gute Übersicht zu erhalten, sind zusammengehörende Leitungen und Kabel mit Kunststoffbändern sauber und übersichtlich zu bündeln und zu beschriften.

Nach Beendigung der Leitungs- und Kabelverlegung ist der Isolationswiderstand aller Leiter zu messen. Das Messprotokoll ist der Bauleitung unaufgefordert zu übergeben.

Die Einheitspreise verstehen sich einschließlich Lieferung.

1.3.3.350. H1Z2Z2-K 1x6 mm², verlegen oder einziehen

DC Solarkabel für PV-Systeme
 nach EN 50618
 Temperaturbereich -40°C bis +90°C
 Nennspannung AC 1,0/1,0 kV
 DC 1,5/1,5 kV
 höchstzulässige Gleichspannung 1,8 kV
 erfüllt Schutzklasse II
 Flammwidrig, UV-Beständig, Halogenfrei
 Für direkte Erdverlegbarkeit geeignet.
 Nennquerschnitt: 1x6 mm²
 Farbe: schwarz
 Cu-Litze verzinkt, feindrähtig nach
 DIN VDE 0295 Kl.5 / IEC 60228 cl.5

verlegen oder einziehen in Leerrohren, in Kabelkanälen und -bahnen, Schächten Kabelgräben oder Photovoltaikunterkonstruktion verlegen.

Fabrikat/Typ ' Helukabel/ Solarflex -X H1Z2Z2-K 6 qmm '
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n)

Angebotenes Fabrikat / Typ:'

220,000 m

Summe 1.3.3. 444.3 Kabel und Leitungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.4. 444.4 Installationsgeräte

Installationsgeräte für die PV-Anlage

DC-Zubehör

Der Feuerwehrscharter ist nicht in der Verteilung zu montieren,
 sondern an der Stahlkonstruktion vor dem Wechselrichter

1.3.4.10. Feuerwehrscharter 3- Strings

DC-Trennstelle in Photovoltaiksystemen zwischen
 PV-Generator und Wechselrichter zum Abschalten der Energie
 Fernauslösung durch integrierten
 Unterspannungsauslöser 230 V, 50 Hz
 Rückmeldung des Schaltzustandes mittels Hilfsscharter 1
 Schließer und 1 Öffner
 Anschlussfertig vorverdrahtet
 Abschliessbar in AUS-Stellung durch Vorhängeschloss
 Sprungschaltfunktion

Bemessungsbetriebsspannung Ue V 1000
 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-21A Ie A 30
 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV1 Ie A 30
 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV2 Ie A 10
 Eingänge Anzahl der Stränge 3
 Eingänge Anschlussart MC4
 Ausgänge Anzahl der Stränge 3
 Ausgänge Anschlussart MC4
 Anzahl der Pole 2-polig
 Bemessungsbetriebsspannung Ue V 1000
 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-21A Ie A 30
 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV1 Ie A 30
 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV2 Ie A 10
 Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (t=1s) Icw kA 0.36
 bis 440 V 50/60 Hz Icm kA 0.32
 Gebrauchskategorie DC-21 A
 DC-PV1
 DC-PV2
 Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad III/3
 Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp kV 8
 Min. Betriebsumgebungstemperatur °C -25
 Max. Betriebsumgebungstemperatur °C 60
 Schutzart (IP), frontseitig IP65

Liefern und betriebsfertig montieren
 inklusive systembedingtem Zubehör

Beispielsweise:
 Fabrikat/Typ ' Eaton / SOL30X3-SAFETY-MC4-U(230V50HZ)

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n)
 Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'

1,000 St

1.3.4.20.

PV Ausschalter

PV Ausschalter Komplettgerät
 mit Schutzkragen
 Entriegeln durch Drehen
 1 Schließer
 1 Öffner
 Schutzart: IP 66
 Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe In A 6
 Verlustleistung pro Pol, stromabhängig Pvid W 0.11
 Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig Pvid W 0
 Verlustleistung statisch, stromunabhängig Pvs W 0
 Verlustleistungsabgabevermögen Pve W 0
 Min. Betriebsumgebungstemperatur °C -25
 Max. Betriebsumgebungstemperatur °C 70

Gemäß Vorgabe der Feuerwehr ist ein roter Schalter zu verwenden. Ähnlich der nachstehenden Abbildung:



Liefern und betriebsfertig montieren
 inklusive systembedingtem Zubehör

Beispielsweise:
 Fabrikat/Typ 'Eaton / M22-SOL-PVT45PMP11Q '

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n)
 Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'

1,000 St

1.3.4.30.

Blitzleuchte für Signalanzeige

Blitzleuchte für Signalanzeige

Blitzleuchte rot
 Blitzleuchte mit roter Haubenfarbe zur optischen Warnung im

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Innen- oder Außenbereich.

geeignet für Wand- und Deckenmontage
geeignet für Montage im Aussenbereich
Kabeleinführung hinten

Die Ansteuerung bzw. Aktivierung erfolgt wahlweise mittels
eines Relaisausgangsmoduls oder eines Koppelmoduls

Technische Daten:

Abmessungen (DxH): 85 x 81 mm
Betriebsspannung: 230V AC
Leistungsaufnahme: 15 mA
Betriebstemperatur -20 bis +40 °C
Blitzfrequenz: 0,9Hz (nominal)
Leuchtmittel: Xenonröhre
Lichtleistung: 3 W
Farbe Abdeckhaube: Rot
Luftfeuchtigkeit: 0% - 90% rel.
Schutzart: IP65
Gehäuse: UL94VO klassifiziert (schwer entflammbar)
Gewicht: 146 Gramm

Liefern und betriebsfertig montieren
inklusive systembedingtem Zubehör

Beispielsweise:
Fabrikat/Typ 'Ei Electronics / SAB300R '

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n)
Angebotenes Fabrikat / Typ:'.....'

1,000 St

Vorbemerkung:

Für sämtliche Positionen ist, wenn im
Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben,
sämtliches Klein- und Befestigungsmaterial wie Klemmen,
Dichtungen, Dübel, Schrauben usw. sowie Bohrungen
durch Mauerwerk und Beton bis DM 30 mm in die Ein-
heitspreise mit einzukalkulieren.

Für die Schaltgeräte und Steckdosen sind durch den
Elektrobetrieb nachfolgende Fabrikate anzubieten.

Hersteller mit gleichen Qualitätsmerkmalen und Typ.
Grundlage der Planung ist das

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Fabrikat Gira E2 glänzend reinweiß</p> <p>Installationsgeräte u.P. (Kombinationsrahmen ein- bis mehrfach sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.)</p> <p>Die Schaltgeräte und Steckdosen sind komplett zu liefern, montieren und inkl. Beschriftung (in Abstimmung mit dem Bauherrn, Verteilungszugehörig) betriebsfertig anzuschließen.</p> <p>Aufputz Installationsgeräte</p>				
1.3.4.40.	<p>Wechselschalter a.P.</p> <p>Wechselschalter aus zähelastischem Thermoplastgehäuse. Alle Schalter sind mit einem Schriftdfeld zu versehen. Alle äußeren Materialien sind aus rostfreiem Material. Alle Sockel sind herausnehmbar. Mit Verbindungsklemmen nach VDE 0632.</p> <p>- lichtgrau/Wechsel - auf Putz - 10 A, AC 250 V - Schutzart: IP 44</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>	12,000	St	.....	.....
1.3.4.50.	<p>Jalousie Wipptaster a.P</p> <p>Jalousie Wipptaster a.P</p> <p>Jalousietaster 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, in Thermoplastgehäuse. einschl. Bedienelement und Beschriftung, Ausführungsprogramm gemäß Einzelbeschreibung, Schutzart IP 4X DIN EN 60529,</p> <p>Alle Sockel sind herausnehmbar. Mit Verbindungsklemmen nach VDE 0632.</p> <p>- auf Putz - 10 A, AC 250 V - Schutzart: IP 44</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen</p>	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4.60.	Schuko Steckdose a.P. Schuko Steckdose 16 A, AC 250 V, DIN 49440, aus Zähelastisches Thermoplast- gehäuse. Alle Steckdosen-Klappdeckel, Schalter und Lichtsignale sind mit einem Schriftfeld zu versehen Alle äußeren Materialien sind aus rostfreiem Material. Alle Sockel sind herausnehmbar. Mit Verbindungsklemmen nach VDE 0620. - lichtgrau - auf Putz - Schutzart: IP 44 - Beschriftbar mit Schriftfeld-Einsatz, einschl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	32,000	St	.....	.....
1.3.4.70.	Schuko Doppel-Steckdose a.P. Schuko Doppel-Steckdose 16 A, AC 250 V, DIN 49440, aus Zähelastisches Thermo- plastgehäuse. Alle Steckdosen-Klappdeckel, Schalter und Lichtsignale sind mit einem Schriftfeld zu versehen. Alle äußeren Materialien sind aus rostfreiem Material. Alle Sockel sind herausnehmbar. Mit Verbindungsklemmen nach VDE 0620. - lichtgrau - auf Putz - Schutzart: IP 44 - Beschriftbar mit Schriftfeld-Einsatz, einschl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	5,000	St	.....	.....
	Installationsgeräte				
1.3.4.80.	Präsenzmelder Decken und Wandanbau Präsenzmelder Präsenzmelder mit 360° Erfassungsbereich für die Deckenmontage Aufputz Besondere Produktfunktionen: Einfaches Parametrieren, Fernsteuern und Dokumentieren mit IR-Pen und App; Benutzerschnittstelle: Einstellregler/Potentiometer, IR-Fernbedienung mit "blue mode" Technologie				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p> Steuerungssystem: ON/OFF Montageart: Aufputz Montageort: Decke Abmessungen: Höhe/Tiefe 74 mm, Ø 108 mm Gewicht: 220 g Schutzart: IP20 Schutzklasse: II Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C...+50 °C Relative Luftfeuchte: 5-93 %, nicht kondensierend Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010 Nennspannung: 230 V AC / 50 Hz Einschaltstrom: 800 A / 200 µs Leistungsaufnahme: 0,3 W Erfassungswinkel: 360° Erfassungsreichweite quer: Ø 24 m Erfassungsreichweite frontal: Ø 11 m Erfassungsreichweite Präsenzbereich: Ø 8 m Erfassungsbereich: bis zu 453 m² Empf. Montagehöhe: 3 m Max. Montagehöhe: 10 m Helligkeitswert: 5-2000 lx Anzahl Lichtkanäle: 2 Anzahl HLK-Kanäle: 1 Slave-Eingang: true Max. Anzahl Slave-Melder: 10 Modus: Halbautomatik, Vollautomatik Konstantlichtregelung: false Schaltverzögerung von "dunkel zu hell": 300 s Schaltverzögerung von "hell zu dunkel": 30 s Schaltleistung Kanal 1: 230 V/50 Hz 2300 W/10 A (cos phi = 1) 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5) 600 W LED Schaltkontakt: Schließer / potenzialbehaftet Nachlaufzeit: 60 s...30 min (in Stufen einstellbar) Impulsfunktion: true Tastereingang: true </p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> <p>Hersteller/Typ 'Esylux, PD-C 360i/24 DUOplus-SM ' "oder gleichwertiger Art"</p> <p>Bieterangabe(n) Hersteller/Typ:' '</p>	13,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4.90.	FRaP-CEE-Steckdose, 16 A/400 V FRaP-CEE-Steckdose, 16 A / 400 V 3 P + N + E, spritzwassergeschützt, IP 44, mit Klappdeckel, liefern, montieren und anschließen.	1,000 St	.....	.....
1.3.4.100.	FRaP-CEE-Steckdose, 32 A/400 V FRaP-CEE-Steckdose, 32 A / 400 V 3 P + N + E, spritzwassergeschützt, IP 44, mit Klappdeckel, liefern, montieren und anschließen.	1,000 St	.....	.....
<p>Durch die Trennwandausführung können nur sukzessiv die Leerdosen in diesen Wänden in Zusammenarbeit mit den beauftragten Firmen eingebaut werden. Dieses bedeutet eine enge Abstimmung mit der Bauleitung und der ausführenden Firma zur ungehinderten und termingebundenen Fertigstellung. Da die Trennstellwände systemabhängig sind und großen Einfluss auf die Innenausbauabwicklung haben, sind die Arbeitsprozesse und Terminierungen zur Ausführung der Elektroleistung gebunden.</p> <p>Unterputz Installationsgeräte</p>				
1.3.4.110.	Wipptaster mit 2-poligem Schließer, Einbau in Gerätedose Wipptaster mit 2-poligem Schließer, Einbau in Gerätedose Wipptaster mit 2-poligem Schließer für Unterputzmontage mit Flächenwippe, Kombi- oder Einzelabdeckung Passend zu vorgenanntem Schalterprogramm.	39,000 St	.....	.....
1.3.4.120.	Wippschalter einpolig Aus/Wechsel, 10A,250V Einbau in Gerätedose Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, zum Einbau in Gerätedose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld.Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4.130.	Jalousie- Wipptaster Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen. Passend zu vorgenannten Schalterprogramm	22,000 St	.....	.....
1.3.4.140.	*** Bedarfsposition ohne GB Türtaster Türtaster Türtaster passend zum vorgenannten Schalterprogramm Taster 10 A, 250 V~ mit gerade stehender Wippe Wechsler 1-polig Technische Daten: Einbautiefe: 28 mm Anschlussquerschnitt - für starre und flexible Leiter bis: 2,5 mm ² Mit Geräteverbindungsdose, einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen. Passend zu vorgenannten Schalterprogramm	13,000 St	.....	Nur Einh.-Pr.
1.3.4.150.	*** Bedarfsposition ohne GB Türtaster Außenbereich Türtaster Außenbereich Großflächenwippe (70 x 212,4 mm) mit passenden UP Taster mit Einsatz und Designrahmen für Automatiktüren geeignet IP44-Installation mit zugehörigen Systemrahmen Montagehinweis: Kein Putzausgleich möglich. Einsatz muss wandbündig montiert werden. Tragring darf nicht übertapeziert werden. Mit Dichtungsflansch und programmspezifischen "IP44- Rahmen" ist der Schutzgrad IP44 gewährleistet. Material: Edelstahl 1.4303 X4 CrNi 18-12 Mit Individuelle Lasergravur "Tür Auf"			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: Edelstahl				
		1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
1.3.4.160.	Schutzkontaktsteckdose in Gerätedose Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld.Einsatz mit Schrauben befestigen.	66,000	St	.....	.....
1.3.4.170.	Schutzkontakt Doppelsteckdose in Gerätedose Schutzkontakt Doppelsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld.Einsatz mit Schrauben befestigen.	10,000	St	.....	.....
1.3.4.180.	Schutzkontakt dreifachsteckdose in Gerätedose Schutzkontakt dreifachsteckdose in Gerätedose Schutzkontakt dreifachsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld.Einsatz mit Schrauben befestigen.	2,000	St	.....	.....
1.3.4.190.	Geräteanschlussdose UP 5x4mm² Geräteanschlussdose UP für Nennquerschnitt 4 mm ² Flache Ausführung. Mit bruchgeschütztem Deckel und Schnappverschluss, herausnehmbarerem Klemmstein mit 5 Doppelklemmen.	10,000	St	.....	.....
1.3.4.200.	Blindabdeckung Blindabdeckung Blindzentralscheibe, mit Tragring Unterputz als Abdeckung für Leitungsauslass	5,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4.210.	Iso-Schalterdose, u.P., 55 mm Iso-Schalterdose, u.P., 55 mm, für Schraub- und Spreizbefestigung Gerätedose mit verdrehungssicherem, garantierten Norm- Kombinationsabstand von 71 mm (nach DIN 49 073-1) durch Snap-Rast-Kupplung. 7 Ausbrechöffnungen für Leitungen und Rohre Ø 20 mm und Ø 25 mm. Kombinierbar für Spreiz- und Schraubbefestigung, tiefliegende Putzhalterungen, Geräteschraubenabstand 60 mm, für Schraubbefestigung mit selbstschneidenden Schrauben 3,2 mm, mit 2 Schraubdomen ohne Schrauben, Schutzart IP20 liefern, einfräsen und einsetzen	130,000 St	.....	.....
1.3.4.220.	Iso-Schalterdose, u.P., 55 mm in Betonwand Iso-Schalterdose, u.P., 55 mm, für Schraub- und Spreizbefestigung Gerätedose mit verdrehungssicherem, garantierten Norm- Kombinationsabstand von 71 mm (nach DIN 49 073-1) durch Snap-Rast-Kupplung. 7 Ausbrechöffnungen für Leitungen und Rohre Ø 20 mm und Ø 25 mm. Kombinierbar für Spreiz- und Schraubbefestigung, tiefliegende Putzhalterungen, Geräteschraubenabstand 60 mm, für Schraubbefestigung mit selbstschneidenden Schrauben 3,2 mm, mit 2 Schraubdomen ohne Schrauben, Schutzart IP20 liefern, einfräsen und einsetzen in Betonwand	15,000 St	.....	.....
1.3.4.230.	Iso-Hohlwandschalterdose Gerätedose 49 mm tief, halogenfrei Hohlwand Gerätedose nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073 aus Kunststoff, mit PlusMinus-Geräteschrauben, für Plattenstärke 7-40 mm, Fräsloch-Ø 68 mm, Kombi-Ausbrechöffnungen für NYM-Leitungen und Datenleitungen sowie für Rohre Ø 20/25 mm, Schutzart IP 30, halogenfrei einschl. Erstellen der Einbauöffnung liefern, montieren und verklemmen.	50,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4.240.	Elektronikdose Elektronikdose UP Elektronikdose Ø60xH67x148 Unterputz-Elektronikdose mit zusätzlichem Klemmraum und luftdichten Membraneinführungen, für den Einsatz in Mauerwerk mit einer Einbautiefe von mindestens 67 mm. • mit 4 koppelbaren Verbindungsstutzen mit Bajonettverschluss • 4 Kombi-Rohreinführungen Ø 20 und 25 mm • 4 Einführungen bis Ø 20 mm • 14 Einführungen bis Ø 11 mm • 2 Einführungen bis Ø 20 mm im Boden • Trennwand für unterschiedliche Spannungen, mit Ausbrechöffnungen • 4 x 3 Schraubdome Geprüft nach DIN EN 60670-1, DIN EN 60670-22 und DIN 49073-1. liefern, einfräsen und einsetzen	15,000	St	.....	.....
1.3.4.250.	Elektronikdose in Betonwand Elektronikdose UP Elektronikdose Ø60xH67x148 Unterputz-Elektronikdose mit zusätzlichem Klemmraum und luftdichten Membraneinführungen, für den Einsatz in Mauerwerk mit einer Einbautiefe von mindestens 67 mm. • mit 4 koppelbaren Verbindungsstutzen mit Bajonettverschluss • 4 Kombi-Rohreinführungen Ø 20 und 25 mm • 4 Einführungen bis Ø 20 mm • 14 Einführungen bis Ø 11 mm • 2 Einführungen bis Ø 20 mm im Boden • Trennwand für unterschiedliche Spannungen, mit Ausbrechöffnungen • 4 x 3 Schraubdome Geprüft nach DIN EN 60670-1, DIN EN 60670-22 und DIN 49073-1. liefern, einfräsen und einsetzen in Betonwand	3,000	St	.....	.....
1.3.4.260.	Geräte-Verbindungsdose Schallschutz Unterputz, für Schallschutzwände bis 55 dB Geräte-Verbindungsdose für Massivbauwände mit erhöhter Schallschutzanforderung. Nach DIN EN 60670-1 und DIN				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	49073, aus Kunststoff mit Schallschutz-Ummantelung für Schallschutzwände bis 55 dB Ø 70 mm Kombinationsabstand 71 mm, Schraubabstand 60 mm, Einbautiefe 60 mm, ohne Schrauben, Schutzart IP 3X DIN EN 60529, in Massivbauwänden für max. 6 Leitungseinführungen bis Durchmesser 11,5 mm für max. 6 Rohreinführungen M20/M25 einschl. Erstellen der Einbauöffnung liefern, montieren und verklemmen.	10,000 St	.....	.....
1.3.4.270.	Gerätedose HWD 68, für Brandschutzwände EI30 - EI90 Gerätedose HWD 68, für Brandschutzwände EI30 - EI90 Hohlwand Gerätedose aus Kunststoff nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073, mit integriertem Dämmschichtbildner und Geräteschrauben, Geräteschraubenabstand 60 mm, Schutzart IP 30 gemäß DIN EN 60529, Tiefe 49 mm, halogenfrei, Kombinierbar untereinander und mit Geräte-Verbindungsdose HWD 68, je 2 Leitungseinführungen 3 x 1,5 mm ² sowie 5 x 1,5 mm ² und 3 x 2,5 mm ² , 2 Leitungseinführungen 5 x 2,5 mm ² und für Kommunikationsleitungen, für Plattenstärken bis 40 mm, Fräsloch Ø 68 mm einschl. Erstellen der Einbauöffnung liefern, montieren und verklemmen.	10,000 St	.....	.....
1.3.4.280.	FRaP-Abzweigdose aus Duroplast, Größe 2,5 qmm FRaP-Abzweigdose aus Duroplast, Größe 2,5 qmm, mit Kabeleinführungsstutzen halogenfrei liefern, montieren und betriebsfertig klemmen.	550,000 St	.....	.....
1.3.4.290.	FRaP-Abzweigdose aus Duroplast, Größe 4 qmm FRaP-Abzweigdose aus Duroplast, Größe 4 qmm, mit Kabeleinführungsstutzen halogenfrei liefern, montieren und betriebsfertig klemmen.	70,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.4.300.	FRaP-Abzweigdose aus Duroplast, Größe 6 qmm FRaP-Abzweigdose aus Duroplast, Größe 6 qmm, mit Kabeleinführungsstutzen halogenfrei liefern, montieren und betriebsfertig klemmen.	12,000	St	.....	.....
1.3.4.310.	Wandleuchtenauslassdose Wandleuchtenauslassdose Wandleuchten-Anschlussdose (1048-00) Wandleuchtenanschlußdose DIN VDE 0606-1, mit Deckel, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, in Unterputzausführung	25,000	St	.....	.....
Summe 1.3.4.		444.4 Installationsgeräte			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.5.	444.5 KNX				
1.3.5.10.	Programmierung + Inbetriebnahme Programmierung des Installationsbusses Inbetriebnahme aller Teilnehmer, auch die die in den Elektroverteilungen eingebaut werden, des Installationsbusses mit Hilfe der ETS einschließlich Funktionsprüfung. Vergabe der physikalischen Adressen und der Gruppenadressen, laden der Anwendungsprogramme und Einstellen der Parameter. incl. Beschriften der Busteilnehmer				
		1,000	St	.....	.....
1.3.5.20.	KNX-Präsenzmelder 360°, 12 Meter Für Installationsbus KNX. Mit integriertem Busankoppler Zum gezielten Ab- und Zuschalten von Lichtbändern in Abhängigkeit der Raumhelligkeit. Einsatz des Gerätes als Präsenz- und/oder Bewegungsmelder. Regelung auch in Abhängigkeit von der Bewegung möglich. Konstantlichtschalter mit bis zu 4 unabhängigen Kanälen. Konstantlichtschalter mit max. 2 Ausgängen zum helligkeitsabhängigen Schalten von zwei Lichtbändern im Raum. Melder-Applikation mit 2-stufiger Abschaltfunktion. Melder-Applikation mit integrierter Überwachungsfunktion. 2 Kanäle konfigurierbar als Konstantlichtregler. Konstantlichtregler mit max. 2 Ausgängen zum helligkeitsabhängigen Regeln von zwei Lichtbändern im Raum. Konstantlichtregler mit 2-stufiger Abschaltfunktion. 1 Kanal konfigurierbar als HKL-Applikation mit Einschaltverzögerung und Empfindlichkeitseinstellung. Integrierter Objekt-Raumtemperaturregler. 10 freiprogrammierbare IR-Kanäle (blau und/oder weiß) Inkl. 5 Logikkanälen (Logik-Gatter, Tor, Verzögerung und Treppenhauslicht). Als Master oder Slave konfigurierbar. Gehtest aktivierbar über externes Kommunikationsobjekt. Nachlaufzeit änderbar über externes Kommunikationsobjekt. Deckenmontage an abgehängten Decken mit Federklemmen oder an festen Decken in Aufputz-Gehäuse 6131/29-xxx(-500). 4 PIR-Sensoren, integrierter Helligkeitssensor. Gerät ist über den Bus updatebar. Der Präsenzmelder ist nicht für Alarmmeldungen in VdS-konformen Alarmanlagen geeignet. Erfassungsbereich (bei 2,5 m, 3 m und 4 m Montagehöhe): kreisförmig. Sitzende Personen Ø: max. 8				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

m, max. 10 m und max. 14 m. Gehende Personen Ø: max. 10 m, max. 12 m und max. 16 m. Der Programmieraster ist mit dem IR-Handsender 6010-25(-500) aktivierbar. Aufbauhöhe 23 mm.
 Eingänge: Externer Helligkeitssensor Externe Bewegung
 Ausgänge: Bewegungsmelder HKL Konstantlichtschalter
 Konstantlichtregler

Anschlüsse:
 Maße (H x B x T): 91 mm x 91 mm x 45 mm
 Einbautiefe: 22 mm
 Montagehöhe: 2 m, 4 m

Physikalische Eigenschaften:
 Schutzart Gerät: IP 20
 Temperaturbereich Gerät: -5 °C - 45 °C
 Helligkeitsgrenzwert: 1 Lux - 1000 Lux

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Busch-Jaeger Elektro GmbH
 Typ: studioweiß matt
 Artikelnummer: 6131/31-24

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

vom Bieter einzutragen

41,000 St

1.3.5.30. Universal-Schnittstelle, 2fach, UP
 Universal-Schnittstelle, 2fach, UP

Das Gerät hat 2 Kanäle, die durch Auswahl im Anwendungsprogramm als Eingang oder Ausgang parametrisiert werden können. Mittels steckbaren Anschlussleitungen können konventionelle Taster, potenzialfreie Kontakte oder Leuchtdioden angeschlossen werden. Die Kontaktabfragespannung für die Kontakte und die Speisespannung für LEDs werden vom Gerät zur Verfügung gestellt. Vorwiderstände für externe Leuchtdioden sind im Gerät integriert. Die Universal-Schnittstelle wird Unterputz in eine Geräte-Verbindungsdose 60 mm eingelegt.

Funktionen:
 –Unterstützung von KNX Data Secure
 –Schalten von Lasten (1- oder 2-Tasten-Bedienung)
 –Bedienung von Jalousien und Rollläden (1- oder 2-Tasten-Bedienung)

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

–Schalten und Dimmen von Beleuchtung (1- oder 2-Tasten-Bedienung)
 –Steuerung und Speicherung von Lichtszenen
 –Werte senden bei Einfach- oder Mehrfachbetätigung (z.B. Temperaturwert)
 –Auslesen von Störmeldern
 –Erstellung von individuellen Schaltfolgen (1- oder 2-Tasten-Bedienung)
 –Zählen von Impulsen und Betätigungen
 –LED-Ansteuerung
 –Logikfunktionen (Und, Oder, Exklusiv Oder)

Baureihe: Universal Interfaces
 Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)
 Anzahl Eingangskanäle: 2
 Anzahl Ausgangskanäle: 2
 Montageart: Unterputzmontage
 Schutzart: IP20

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
 Inklusive aller benötigten Kleinteile.

Fabrikat: ABB
 Typ: US/U2.3
 Artikelnummer: 2CDG110308R0011

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

vom Bieter einzutragen

65,000 St

1.3.5.40. Bedienelement 8-fach

Bedienelement 8-fach

Bedienelement 8-fach Busch-Tenton® [KNX]
 Multifunktionales Bedienelement mit integriertem KNX-Busankoppler. Unterstützung der KNX-Funktionen durch innovatives Farbkonzept (gelb=Beleuchtung, blau=Jalousie, orange=RTR, magenta=Szene und weiß=neutral/keine Funktionszuordnung) oder Standardbeleuchtung rot/grün. Farbe und Funktion der LED's über ETS änderbar. Schaltkontakte links / rechts. Mit Beschriftungsfeld.

Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)
 Farbe: studioweiß
 Montageart: Unterputzmontage, Aufputzmontage
 Schutzart: IP20

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fabrikat: Busch-Jaeger
 Typ: SB/U8.0.11-84
 Artikelnummer: 2CKA006330A0013

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' ,

vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.3.5.50. Wetterzentrale
 Wetterzentrale

Wetterzentrale, REG [KNX]
 Die Wetterzentrale WZ/S erfasst und verarbeitet Wetterdaten aus dem Wettersensor.
 Der Wettersensor liefert die Daten für Dämmerung, Helligkeit in drei Himmelsrichtungen, Regen, Temperaturen, Informationen über Tag/Nacht, Windgeschwindigkeiten, Datum und Uhrzeit. Es stehen 4 Wertespeicher zur Verfügung, pro Wertespeicher können 24 Werte gespeichert werden.
 Die Wetterzentrale ist auf den Wettersensor WES/A abgestimmt.
 Durch das integrierte Netzteil wird der Wettersensor direkt mit Spannung versorgt.
 Das Gerät kann wahlweise mit einer Betriebsspannung von 115 bis 230 V AC, 50/60 Hz, betrieben werden.

Baureihe: Metrological and Physical Sensors
 Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)
 Farbe: lichtgrau
 Hilfsspannung AC/DC: 230 V AC
 Montageart: DIN-Schiene
 Schutzart: IP20
 Breite in Teilungseinheiten: 4.0

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Busch-Jaeger
 Typ: WZ/S 1.3.1.2
 Artikelnummer: 2CDG110184R0011

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' ,

vom Bieter einzutragen

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.5.60. Wettersensor
 Wettersensor

Wettersensor Basic [KNX]
 Der Wettersensor Basic wird in Kombination mit der Wetterzentrale in KNX Anlagen eingesetzt. Der Wettersensor ermöglicht die Erfassung von Wind, Helligkeit in vier Himmelsrichtungen, Regen inkl. Heizung, Temperatur, Datum und Uhrzeit auf GPS-Basis. Das integrierte Netzteil in der Wetterzentrale versorgt den Wettersensor Basic direkt mit Spannung.

Anschluss
 1, 2 Spannungsversorgung 2-polig, je 1-Steckanschluss für massive Leiter 0,6 bis 0,8 mm Ø
 vorkonfektionierte Adern: gelb und weiß
 A und B Datenkommunikation 2-polig, je 1-Steckanschlüsse für massive Leiter 0,6 bis 0,8 mm Ø
 vorkonfektionierte Adern: rot und schwarz

Schutzart IP 44, DIN EN 60 529
 Montage Mastbefestigung mit Außendurchmesser = Ø 27 mm und Innendurchmesser = Ø 21 mm
 Abmessungen (H x B x T) 105 x 102 x 102 mm

Baureihe: Metrological and Physical SensorsFarbe: weiß mat
 Montageart: Aufputzmontage
 Schutzart: IP44

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ABB
 Artikelnummer: 2CDG120091R0011

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.3.5.70. Mastadapter passend für Wettersensor
 Mastadapter passend für Wettersensor

Mastadapter passend zu vorgenanntem Wettersensor.
 Der Adapter hat einen Durchmesser von 50 mm und passt auf einen Standardmast.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ABB
 Artikelnummer: 2CDG120094R0011

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.3.5.80. Dachsparrenhalter mit Mastlänge 900mm

Dachsparrenhalter mit Mastlänge 900mm

Dachsparrenhalter Sparrenabstand 510 - 900 mm,
 Durchmesser typ. 48 mm, Mastlänge typ. 900 mm, Stahl,
 feuerverzinkt, passend für zuvor genanntem Mastadapter.

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: KATHREIN
 Typ: ZAS 40

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.3.5.90. DALI-2 Relaismodul zur Schaltung von 230 V AC Lasten bis 8 A

DALI-2 Relaismodul zur Schaltung von 230 V AC Lasten bis 8 A

DALI-2 Relaismoduls zur Integration in ein bestehendes DALI-
 Netzwerk.

Schalten von 230 V AC Lasten bis 8 A (ohmsch, induktiv oder
 kapazitiv je nach Herstellerangabe)

Geeignet für Leuchten, Steckdosen, elektronische
 Vorschaltgeräte oder sonstige Lasten ohne eigene DALI-
 Ansteuerung

Steuerung über standardisierte DALI-2 Befehle (IEC 62386)

Montage in Zwischendecken, Leuchtengehäusen oder
 Installationsdosen

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Versorgung direkt über den DALI-Bus, keine zusätzliche Netzversorgung erforderlich				
	Geringe Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb				
	Anschlussklemmen: Schraub- oder Federzugklemmen für schnelle Verdrahtung				
	Konformität: CE, RoHS, DALI-2 zertifiziert				
		6,000	St	.....	.....

1.3.5.100. Bedientouchpanel, 10 Zoll
 Bedientouchpanel, 10 Zoll

Frei programmierbares KNX-Touch-Display als raumübergreifende Steuer-, Melde-, und Kontrolleinheit. Zu verwenden als Video-Innenstation für ein Türkommunikationssystem. Zur Darstellung und Bedienung von folgenden KNX-Standardfunktionen: - Schalten - Dimmen - Schieberegler - Jalousiesteuerung - RGBW Bedienelement - Stufenschalter - Szenenschalter - Anzeige-Element - Audio Bedienelement. Mit Szenenfunktion, Logikfunktion, Anwesenheitssimulation und Zeitprogrammen. Funktionen: - 480 KNX Bedienelemente - Audio Bedienelement - RGB Bedienelement - maximal 30 Seiten - 80 Stör- und Alarmmeldungen - 30 Logik Funktionen - 30 Zeitschaltuhren - Anwesenheitssimulation für 20 Teilnehmer - 10 Szene-Aktoren - 1 Objekt RTR Ausgestattet mit einer Hörschleife zur Einkopplung des Audiosignals in Hörgeräte. Seitendarstellung mit max. 18 Touchflächen auf einer Seite. Externe Spannungsversorgung: 20-32 VDC (SELV) oder über die Systemzentrale Busch-Welcome®.

Baureihe: Touch Panels
 Unterstützte Bussysteme: KNX (TP)
 Bildschirmgröße: 10 Zoll
 Displaytyp: TFT Display mit Touchfunktion
 Farbe: Glas schwarz/edelstahl
 Hilfsspannung AC/DC: 24 V DC
 Montageart: Unterputzmontage, Aufputzmontage
 Montagehöhe: 1.5 m
 Schutzart: IP20

Fabrikat: Busch-Jaeger
 Artikelnummer: ST/U10.2.11-825

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bieterangabe(n):' , vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
1.3.5.110.	Unterputz Montagedose, passend zu Bedientouchpael, inkl. Montage Unterputz Montagedose, passend zu Bedientouchpael, inkl. Montage Montagedose, UP [KNX] Zur Unterputz- und Hohlwandmontage des zuvor genannten Touchpanel, Winddicht. Einbaumaß Unterputz (H x B x T): 152 mm x 235 mm x 60 mm. Einbaumaß Hohlwand (H x B x T): 146 mm x 227 mm x 50 mm. Farbe: schwarz Montageart: Unterputzmontage Liefern und betriebsbereit anschließen inklusive erstellen der Wandaussparung. Fabrikat: ABB Artikelnummer: 6136/07 UP-500 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):' , vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
1.3.5.120.	Netzteil 2500mA, SELV Netzteil 2500mA, SELV Netzteil 2500 mA SELV [KNX] Zur Spannungsversorgung des Bedientouchpanels Eingangsspannung: 230 V AC Ausgangsspannung: 24V DC Montageart: DIN-Schiene Schutzart: IP20 Unterstützte Bussysteme: KNX (TP) Breite in Teilungseinheiten: 4.0 Liefern und betriebsbereit montieren Fabrikat: Busch-Jaeger Artikelnummer: 6358-101 "oder gleichwertiger Art"				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bieterangabe(n):' , vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 1.3.5.	444.5	KNX		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.6.	444.7 Leerrohrinstallation Außenanlagen			
1.3.6.10.	Dichteinsatz für KB 150mm und 110mm Leerrohr Dichteinsatz für KB 150mm und 110mm Leerrohr Medienleitung: 0 - 125 mm zur Durchführung von Rohren einsetzbar, Drehmomentkontrollmutter, rostfreier Edelstahl V2A, dreifach dichtend, gegen drückendes Wasser bis 10 bar, 60 mm Dichtung aus speziell entwickeltem Gummi und 2 mittigen Zirkeldruckscheiben für gleichmäßige Druckverteilung bei unebenen Medienrohren, gas- und geruchsdicht-hochwertig im Sinne der TA-Luft, IAF-geprüft: Radondicht, geprüft nach FHRK- Prüfgrundlage GE 101, für Kerbohrung/Futterrohr: 150 mm, Medienleitung: 0 - 125 mm, liefern und fachgerecht einbauen.	5,000 St	.....	.....
1.3.6.20.	Dichteinsatz für KB 150mm und 75mm Leerrohr Dichteinsatz für KB 150mm und 75mm Leerrohr Medienleitung: 0 - 125 mm zur Durchführung von Rohren einsetzbar, Drehmomentkontrollmutter, rostfreier Edelstahl V2A, dreifach dichtend, gegen drückendes Wasser bis 10 bar, 60 mm Dichtung aus speziell entwickeltem Gummi und 2 mittigen Zirkeldruckscheiben für gleichmäßige Druckverteilung bei unebenen Medienrohren, gas- und geruchsdicht-hochwertig im Sinne der TA-Luft, IAF-geprüft: Radondicht, geprüft nach FHRK- Prüfgrundlage GE 101, für Kerbohrung/Futterrohr: 150 mm, liefern und fachgerecht einbauen.	4,000 St	.....	.....
1.3.6.30.	Dichteinsatz für KB 100mm und 50mm Leerrohr Dichteinsatz für KB 100mm und 50mm Leerrohr Medienleitung: 0 - 63 mm zur Durchführung von Rohren einsetzbar, Drehmomentkontrollmutter, rostfreier Edelstahl V2A, dreifach dichtend, gegen drückendes Wasser bis 10 bar, 60 mm Dichtung aus speziell entwickeltem Gummi und 2 mittigen Zirkeldruckscheiben für gleichmäßige Druckverteilung bei unebenen Medienrohren, gas- und geruchsdicht-hochwertig im Sinne der TA-Luft, IAF-geprüft: Radondicht, geprüft nach FHRK- Prüfgrundlage GE 101, für Kerbohrung/Futterrohr: 100 mm, liefern und fachgerecht einbauen.	4,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.6.40.	Kabelabdichtung für Leerrohre DN 110 für 2 Kabel Kabelabdichtung für Leerrohre Kabelabdichtung für DN110 Leerrohr gas- und druckwasserdichte Kabeldurchführung für 1 Kabel von 7-18 mm und 1 Kabel von 7-36 mm, in erdverlegte Kabelschutzrohre, geteilte Ausführung zur nachträglichen Installation, in Segmentringtechnik zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser gas- und druckwasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen. Dichtbreite: 30 mm Pressplatten und Schrauben aus Edelstahl V2A Außengummi aus weichem PUR Material, Kern aus EPDM	4,000 St	.....	.....
1.3.6.50.	Kabelabdichtung für Leerrohre DN 110 für 1 Kabel Kabelabdichtung für Leerrohre DN 110 für 1 Kabel Kabelabdichtung für DN110 Leerrohr gas- und druckwasserdichte Kabeldurchführung für 1 Kabel von 7-48 mm, in erdverlegte Kabelschutzrohre, geteilte Ausführung zur nachträglichen Installation, in Segmentringtechnik zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser gas- und druckwasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen. Dichtbreite: 30 mm Pressplatten und Schrauben aus Edelstahl V2A Außengummi aus weichem PUR Material, Kern aus EPDM Material	2,000 St	.....	.....
1.3.6.60.	Kabelabdichtung für Leerrohre DN 75 für 1 Kabel Kabelabdichtung für Leerrohre DN 75 für 1 Kabel Kabelabdichtung für DN75 Leerrohr gas- und druckwasserdichte Kabeldurchführung für 1 Kabel von 7-48 mm, in erdverlegte Kabelschutzrohre, geteilte Ausführung zur nachträglichen Installation, in Segmentringtechnik zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser gas- und druckwasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen. Dichtbreite: 30 mm			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pressplatten und Schrauben aus Edelstahl V2A Außengummi aus weichem PUR Material, Kern aus EPDM Material	5,000 St	.....	.....
1.3.6.70.	Kabelabdichtung für Leerrohre DN 50 für 2 Kabel Kabelabdichtung für Leerrohre DN 50 für 2 Kabel Kabelabdichtung für DN50 Leerrohr gas- und druckwasserdichte Kabeldurchführung für 2 Kabel von 7-20 mm, in erdverlegte Kabelschutzrohre, geteilte Ausführung zur nachträglichen Installation, in Segmentringtechnik zur Anpassung an verschiedene Kabeldurchmesser gas- und druckwasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen. Dichtbreite: 30 mm Pressplatten und Schrauben aus Edelstahl V2A Außengummi aus weichem PUR Material, Kern aus EPDM Material	1,000 St	.....	.....
1.3.6.80.	Kabelschutzrohr DN 50 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN 50 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN 50 aus PE, flexibel, Ringlänge 50 m Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 50, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV einbauen. Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profil- dichtringen. Einlegen in vorhandenen Kabelgraben	10,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.6.90.	Kabelschutzrohr DN 75 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN 75 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN 75 aus PE, flexibel, Ringlänge 50 m Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 75, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV einbauen. Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profil- dichtringen. Einlegen in vorhandenen Kabelgraben	85,000	m	.....	.....
1.3.6.100.	Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel, Ringlänge 50 m Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 110, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV einbauen. Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profil- dichtringen. Einlegen in vorhandenen Kabelgraben	35,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
Summe 1.3.6.	444.7 Leerrohrinstallation Auße..				.....
<hr/>					
Summe 1.3.	KG 444 Niederspannungsinstallat..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4. KG 445 Beleuchtungsanlagen

1.4.1. 445.1 Beleuchtung

Vorbemerkung Beleuchtung

Für die im Blankett vorgesehenen Leuchtentypen können, sofern sie nicht bindend vorgeschrieben sind, auch gleichwertige Fabrikate anderer Firmen angeboten werden. In diesem Fall sind Abbildungen bzw. Prospekte beizulegen.

Nachstehend aufgeführte Beleuchtungskörper und Lampen sind frei Baustelle zu liefern, auspacken, sorgfältig zu säubern, betriebsfertig zu montieren und anzuschließen. Das Verpackungsmaterial ist fortzuschaffen bzw. zu vernichten. Ein evtl. erforderliches Umlagern während der Bauzeit ist mit zu berücksichtigen.

In die Einheitspreise ist das erforderl. Klein- und Befestigungsmaterial, Verschraubungen, Zwischenstücke und interne Verdrahtungen einzukalkulieren.

Bezüglich ihrer Bauart und elektrischen Ausrüstung müssen die Leuchten den neuesten gültigen VDE-Bestimmungen entsprechen, das VDE-Prüfzeichen und "F"- bzw. "M"- tragen.

Kunststoff bzw. Glaswannen müssen so behandelt sein, dass keine elektrostatische Aufladung mit erhöhter Staubablagerung erfolgt.

Musterleuchten sind ohne zusätzliche Kosten frei Verwendungsstelle dem gestellten Termin der Bauleitung entsprechend auszuliefern.

Da die endgültige Bestimmung der Leuchten erst im Zusammenhang mit der Einrichtung durch die Bemusterung erfolgt, ist bei alternativ angebotenen Leuchten sowie das Trägersystem die Gleichwertigkeit und Ballwurfsicherheit nachzuweisen.

Sämtliche angebotene Leuchten sind incl. Leuchtmittel anzubieten.

1.4.1.10. LED Stripes für Beleuchtung einer Lichtvoute inkl. 2 90° Eckverbinder LED Stripes für Beleuchtung einer Lichtvoute

LED Stripe Ultra Long Distance - LED Streifen in 48Vdc Variante für maximal 50000 mm mit einer Einspeisung; 120 LEDs pro Meter; Länge pro Cut: 100 mm; LED Streifen mit 510 Lumen bei 4.8 Watt pro Meter; Farbtemperatur 4000K; CRI > 90;

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Binning initial MacAdam \leq 3 SDCM;
 Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h;
 Schutzart IP20; Schutzklasse III; Abmessungen:
 LxB: 50000x12mm; Gewicht: 1.4kg;

Es sind in dieser Position 2 90° Eckverbinder einzukalkulieren.

Liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingtem
 Zubehör

Fabrikat: EGLO
 Typ: LED-STRIPES 6LSS-4805940-5012

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.4.1.20. LED Treiber passend zu LED Stripes
 LED Treiber passend zu LED Stripes

Treibergerät zur Steuerung der LED Stripes.

Technische Informationen:
 Länge: 320mm
 Breite: 30mm
 Höhe: 21mm
 Schutzart: IP67
 Schutzklasse: 1
 Gehäusematerial: Alu

Außerdem ist das Verbindungskabel zum LED Stripe
 einzukalkulieren.

Liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingtem
 Zubehör

Fabrikat: EGLO
 Typ: LED-Driver CV, 69704 &
 LED-Stripe COB Zubehör 68958

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.1.30. Rundes LED Einbau-Downlight, Ø. 20cm

Rundes LED Einbau-Downlight
 Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern.

Leuchte in kompaktem Design, Montageart: Decken-Einbau, Gehäuse aus ABS , Gehäusefarbe: WH - Weiß, Durchmesser: 200 mm, Höhe: 32 mm, mit MP - Mikroprismatischer Diffusor, Abdeckung aus Acryl, in der Ausführung: Prismatisch, UGR-Einstufung (bei Raumgröße 4H-8H und Raumreflexionsgrade 70-50-20 mit Blickrichtung quer zur Leuchtenachse): 25, Lichtquelle: LED, 991 Lumen out, Systemleistung (max): 10 Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L70B50 Ta 25 Grad Celsius: 80 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Gewicht: 0.66 kg, IP-Schutzart: 40 von unten (raumseitig) \ 20 von oben (deckenseitig), minimale Umgebungstemperatur: -20 Grad Celsius, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 45 Grad Celsius, 5x1.5mm² Steckklemme, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: DALI dimmbar, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020) austauschbar,

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise

Fabrikat: Glamox
 Typ: D35-R180LED 1000 DALI 840 MP
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
'
 vom Bieter einzutragen

18,000 St

1.4.1.40. Rundes LED Anbau-Downlight Ø. 18cm

Rundes LED Anbau-Downlight Ø. 18cm

Montageart: Decken-Anbau, Gehäuse aus ABS , Durchmesser: 180 mm, Höhe: 54 mm, mit MP - Mikroprismatischer Diffusor, Abdeckung aus Acryl, UGR-Einstufung (bei Raumgröße 4H-8H und Raumreflexionsgrade 70-50-20 mit Blickrichtung quer zur Leuchtenachse): 24, Lichtquelle: LED, 715 Lumen out, Systemleistung (max): 7 Watt, 107 Lumen pro Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L70B50 Ta 25 Grad Celsius: 80 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Gewicht: 0.74 kg, IP-Schutzart: 40, minimale Umgebungstemperatur: -20 Grad Celsius, maximale Umgebungstemperatur: 45 Grad Celsius, 5x2x2.5mm² Steckklemme, Anzahl Betriebsgeräte: 1,

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Betriebsgerät: DALI dimmbar, das Betriebsgerät und die
Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen
VO(EU) 2019/2020) austauschbar,

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise

Fabrikat: Glamox
Typ: D35-S180LED 700 DALI 840 MP

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
.....'
vom Bieter einzutragen

16,000 St

1.4.1.50. **Rundes LED Anbau-Downlight Ø. 23cm**

Rundes LED Anbau-Downlight Ø. 23cm

Montageart: Decken-Anbau, Gehäuse aus ABS , Durchmesser:
230 mm, Höhe: 54 mm, mit MP - Mikroprismatischer Diffusor,
Abdeckung aus Acryl, UGR-Einstufung (bei Raumgröße 4H-8H
und Raumreflexionsgrade 70-50-20 mit Blickrichtung quer zur
Leuchtenachse): 23, Lichtquelle: LED, 994 Lumen out,
Systemleistung (max): 9 Watt, 114 Lumen pro Watt, mittlere
Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L70B50 Ta 25 Grad Celsius:
80 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K,
Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Gewicht: 1.1 kg, IP-
Schutzart: 40, minimale Umgebungstemperatur: -20 Grad
Celsius, maximale Umgebungstemperatur: 45 Grad Celsius,
5x2x2.5mm2 Steckklemme, Anzahl Betriebsgeräte: 1,
Betriebsgerät: DALI dimmbar, das Betriebsgerät und die
Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen
VO(EU) 2019/2020) austauschbar,

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise

Fabrikat: Glamox
Typ: D35-S230LED 1000 DALI 840 MP

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
.....'
vom Bieter einzutragen

4,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.1.60. flache LED-Feuchtraumwannenleuchte
 flache LED-Feuchtraum-Anbauleuchte aus PC.

Produktkategorie: Deckenleuchte
 Einsatzbereich: Industrie
 Leuchtenform: rechteckig
 Mit Sensor: Nein
 Mit Notlichtelement: Nein
 Verstellbarkeit: starr
 Maß L: 1180 mm
 Maß B: 72 mm
 Maß H: 61 mm
 Montageart: Anbau
 Montageort: Decke
 Art der Verdrahtung: mit Durchgangsverdrahtung
 Leiterquerschnitt: 0,5 - 2,5 mm²
 Farbe: grau
 Schutzart: IP65
 Ballwurfsicher: Nein
 Zulässige Umgebungstemperatur: -20 - 40 °C
 Einbau in isolierte Decke möglich: Nein
 Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff
 Werkstoff der Abdeckung: PC opal
 Nennspannung: 220 - 240 V
 Frequenz: 50 - 60 Hz
 Spannungsart: AC
 Bemessungsleistung: 40,0 W
 Lichtlenker: Abdeckung opal
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Bemessungslichtstrom: 4725 lm
 Leuchtmittel: LED
 Inklusive Leuchtmittel: Ja
 Farbwiedergabeindex Ra: = 80
 Farbtemperatur: 4000 K
 Lichtfarbe: 840
 Farbtemperatur einstellbar: Nein
 Farbortoleranz (SDCM): < 4 SDCM
 Photobiologische Sicherheit: RG1
 Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 50.000 h
 Bemessungslebensdauer L80B10 (tq = 25 °C): 50.000 h
 Energieeffizienzklasse Leuchtmittel:

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar.

einschl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und
 betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
 Typ: STUDIO IO65 Anbauleuchte 68996

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bieterangabe(n):
 vom Bieter einzutragen

63,000 St

1.4.1.70. Einlege Rasterleuchte LED

LED-Einlegeleuchte Einzelleuchte für Deckenmodul 600.

Lichtlenkung durch Abdeckung mikroprismatisch, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel LED-M eingebaut, Austausch durch Fachkraft. Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 5000 lm in Lichtfarbe 840, Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Aluminium, weiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP20
 IP54 raumseitig. Abdeckung aus PMMA strukturiert. Mit elektronischem Betriebsgerät DALI. Austausch durch Fachkraft möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz.

Produktkategorie: Deckenleuchte
 Einsatzbereich: Büro|Bildung|Einzelhandel|Lebensmittel
 Leuchtenform: quadratisch
 Mit Sensor: Nein
 Mit Notlichtelement: Nein
 Verstellbarkeit: starr
 HACCP zertifiziert: Ja
 Maß L: 595 mm
 Maß B: 595 mm
 Maß H: 34 mm
 Montageart: Einlegen
 Montageort: Decke
 Anschlussart: Steckklemme
 Art der Verdrahtung: geeignet für Durchgangsverdrahtung
 Leiterquerschnitt: 0,5 - 1,5 mm²
 Systemmaß: 600 x 600
 Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016
 Schutzart: IP20|IP54 raumseitig
 Stoßfestigkeitsgrad: IK05
 Ballwurfsicher: Nein
 Zulässige Umgebungstemperatur: -20 - 25 °C
 Einbau in isolierte Decke möglich: Nein
 Werkstoff des Gehäuses: Aluminium
 Oberflächenbehandlung des Gehäuses: pulverbeschichtet
 Werkstoff der Abdeckung: PMMA strukturiert
 Art der Steuerung: DALI
 Nennspannung: 220 - 240 V
 Frequenz: 50 - 60 Hz
 Spannungsart: AC/DC

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Bemessungsleistung: 36,0 W
 Schutzklasse: II
 Lichtlenker: Abdeckung mikroprismatisch
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Ausstrahlungscharakteristik: breitstrahlend
 UGR-Klasse: ≤ 19
 Bemessungslichtstrom: 5000 lm
 Lichtstrom einstellbar: stufenlos
 Leuchteneffizienz: 139,3 lm/W
 Leuchtmittel: LED-M
 Inklusive Leuchtmittel: Ja
 Farbwiedergabeindex Ra: ≥ 80
 Farbtemperatur: 4000 K
 Lichtfarbe: 840
 Farbtemperatur einstellbar: Nein
 Farborttoleranz (SDCM): < 3 SDCM
 Photobiologische Sicherheit: RG1
 Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
 Typ: SALOBRENA PRO Einbauleuchte 69389

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

200,000 St

1.4.1.80. Ring-Pendelleuchte Ø. 87,5cm
 Ring-Pendelleuchte Ø. 87,5cm

Pendelleuchte mit Standardabhängung "H" und Leuchtengehäuse aus Aluminiumstrangpressprofil; Gehäuse feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet - ähnlich RAL 9016; direkter Lichtaustritt; leuchteninterne Durchgangsverdrahtung 5-polig; inkl. LED Treiber DALI; Lichtlenkung direkt durch Diffusor PMMA mikroprismatisch; inkl. weißem Baldachin mit transparentem Einspeisekabel sowie flexibel positionierbaren Seilabhängern (2000mm) und Schnellspannern zur stufenlosen Regulierung der Montagehöhe; LED low Output Variante mit einem Leuchtenlichtstrom von 2968 Lumen bei 26.9 Watt; Farbtemperatur 4000K; CRI > 90; Binning initial MacAdam = 3 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart IP20; Schutzklasse I; Abmessungen (DMxBxH): Ø875mm x 50mm x 80.5mm; Gewicht: 7.1kg; Lichtquelle und Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar

Endkappen, sowie Befestigungen, Abhänger oder Verbinder sind in diese Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fabrikat: EGLO
 Typ: RG50H-089401-LDWHM

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

2,000 St

1.4.1.90. Ring-Pendelleuchte Ø. 105,5cm
 Ring-Pendelleuchte Ø. 105,5cm

RING50 - RG50H-109401-LDWHM

RING50 Pendelleuchte mit Standardabhängung "H" und Leuchtengehäuse aus Aluminiumstrangpressprofil; Gehäuse feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet - ähnlich RAL 9016; direkter Lichtaustritt; leuchteninterne Durchgangsverdrahtung 5-polig; inkl. LED Treiber DALL; Lichtlenkung direkt durch Diffusor PMMA microp Prismatisch; inkl. weißem Baldachin mit transparentem Einspeisekabel sowie flexibel positionierbaren Seilabhängern (2000mm) und Schnellspannern zur stufenlosen Regulierung der Montagehöhe; LED low Output Variante mit einem Leuchtenlichtstrom von 3528 Lumen bei 32.5 Watt; Farbtemperatur 4000K; CRI > 90; Binning initial MacAdam = 3 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart IP20; Schutzklasse I; Abmessungen (DMxBxH): Ø1050mm x 50mm x 80.5mm; Gewicht: 8.6kg; Lichtquelle und Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar

Endkappen, sowie Befestigungen, Abhänger oder Verbinder sind in diese Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
 Typ: RING50 - RG50H-109401-LDWHM

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

3,000 St

1.4.1.100. Wand- und Deckenleuchte
 Wand- und Deckenleuchte

runde Wandleuchte aus gerolltem Aluminiumprofil nahtlos verschweißt; Gehäuse feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- ähnlich RAL 9016; Dekorationsring-Farbe: silber; Leuchte mit direkt/indirektem Lichtaustritt; inkl. LED Treiber DALI; Lichtlenkung direkt durch Diffusor PMMA opal; LED low Output Variante mit einem Leuchtenlichtstrom von 3207 Lumen bei 20.7 Watt; Farbtemperatur 4000K; CRI > 80; Montage durch innovatives „slide & light“ Prinzip; Binning initial MacAdam ≤ 3 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart IP50; Schutzklasse I; Abmessungen: DMxH: 450x90mm; Gewicht: 4.5kg; Lichtquelle und Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar

Endkappen, sowie Befestigungen, Abhänger oder Verbinder sind in diese Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
Typ: ROUND90 - RO90W-458402-LDWSO

Bieterangabe(n):'..... '
vom Bieter einzutragen

26,000 St

1.4.1.110. Einbaudownlight, dreh und kippbar Ø. 12,2cm

Einbaudownlight, dreh und kippbar Ø. 12,2cm

Dreh-/Kipp-Downlight mit einem Neigungswinkel von 25° und einem Drehwinkel von 110°, Montageart: Decken-Einbau, Gehäuse aus Aluminium, Gehäusefarbe: WH - Weiß, Durchmesser: 122 mm, Höhe: 94 mm, mit MB - Tief-/breitstrahlend, Zertifizierung(en): ENEC, Lichtquelle: LED, 1456 Lumen out, Systemleistung (max): 15 Watt, 104 Lumen pro Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 100 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farborttoleranz (initial MacAdam): 3, Gewicht: 0.7 kg, IP-Schutzart: 24 von unten (raumseitig) \ 20 von oben (deckenseitig), Schlagfestigkeit: IK07, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 30 Grad Celsius, 5x2x2.5mm2 Steckklemme, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: DALI dimmbar, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020 austauschbar

Endkappen, sowie Befestigungen, Abhänger oder Verbinder sind in diese Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Glamox
Typ: D70-R108 LED 1400 DALI 840 MB
SM/WH

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

2,000 St

1.4.1.120. Wandleuchte 600mm, 1200lm
 Wandleuchte 600mm, 1200lm

LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Für waagerechte oder senkrechte Montage. Längenoptimiert für Fliesen- und Spiegelmaße. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 1200 lm, Bemessungsleistung 10 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 120 lm/W. Leistungsfaktor ? > 0,9, Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 600 mm x 88 mm, Leuchtenhöhe 111 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Schutzart raumseitig: IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 1.4 kg. ENEC zertifiziert

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Trilux
 Typ: 6651

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

7,000 St

Lichtbänder

Die folgenden Positionen beschreiben Lichtbänder, die in geschlossene GK-Decken eingebaut werden. Die Lichtbänder sind in Teillängen einzubauen. Die Teillängen können der Elektroplanung entnommen werden. Die Lichtbänder dienen als Flurbeleuchtung

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Weiterhin sind Anbaulichtbänder zu liefern, die in Lamellendecken eingesetzt werden.

1.4.1.130. Einbau Lichtband L: 0,98m, 2100lm, 4000K

Einbau Lichtband L: 0,98m

Einbauleuchte aus Aluminiumstrangpressprofil; Gehäuse feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet - ähnlich RAL 9016; direktem Lichtaustritt; leuchteninterne Durchgangsverdrahtung 5-polig; inkl. LED Treiber DALI; Lichtlenkung direkt durch Diffusor PMMA microprismatisch; LED high Output Variante mit einem Leuchtenlichtstrom von 2182 Lumen bei 18.1 Watt; Farbtemperatur 4000K; CRI > 80; Binning initial MacAdam ≤ 3 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart IP20; Schutzklasse I; Abmessungen: Radius: linear, L 980 mm - BxH: 50x80.5mm; Gewicht: 2.6kg; Lichtquelle und Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar

Endkappen, sowie Befestigungen oder Verbinder sind in diese Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
Typ: FX50E-L18401-HDWHM

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n): '.....'
vom Bieter einzutragen

6,000 St

1.4.1.140. Einbaulichtbänder L: 1,96m, 2300lm, 4000K

Einbaulichtbänder L: 1,96m

Einbauleuchte frame aus Aluminiumstrangpressprofil; Gehäuse feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet - ähnlich RAL 9016; direktem Lichtaustritt; leuchteninterne Durchgangsverdrahtung 5-polig; inkl. LED Treiber DALI; Lichtlenkung direkt durch Diffusor PMMA microprismatisch; LED low Output Variante mit einem Leuchtenlichtstrom von 2330 Lumen bei 23.3 Watt; Farbtemperatur 4000K; CRI > 90; Binning initial MacAdam = 3 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart IP20; Schutzklasse I; Abmessungen: Radius: linear, L 1960 mm - BxH: 50x80.5mm; Gewicht: 5.3kg; Lichtquelle und Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar;

Endkappen, sowie Befestigungen oder Verbinder sind in diese Position einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
 Typ: FX50E-L29401-LDWHM

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

5,000 St

1.4.1.150. Einbauleuchte 90° Bogen, Radius 0,585mm, 1200lm, 4000K
 Einbauleuchte 90° Bogen, Radius 0,585mm

Einbauleuchte frame aus Aluminiumstrangpressprofil; Gehäuse feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet - ähnlich RAL 9016; direktem Lichtaustritt; leuchteninterne Durchgangsverdrahtung 5-polig; inkl. LED Treiber DALI; Lichtlenkung direkt durch Diffusor PMMA microprismatisch; LED low Output Variante mit einem Leuchtenlichtstrom von 1216 Lumen bei 9.6 Watt; Farbtemperatur 4000K; CRI > 80; Binning initial MacAdam ≤ 3 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart IP20; Schutzklasse I; Abmessungen: Radius: 90°, R 585 mm - BxH: 50x80.5mm; Gewicht: 2.6kg; Lichtquelle und Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar; Endkappen sind separat zu bestellen

Endkappen, sowie Befestigungen oder Verbinder sind in diese Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
 Typ: FX50E-198401-LDWHM

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

3,000 St

1.4.1.160. Anbauleuchte L:0,98m, 2100lm, 4000K
 Anbauleuchte L:0,98m, 2100lm, 4000K

FLEX50 Anbauleuchte aus Aluminiumstrangpressprofil; Gehäuse feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet - ähnlich RAL 9016; direktem Lichtaustritt; leuchteninterne Durchgangsverdrahtung 5-polig; inkl. LED Treiber DALI; Lichtlenkung direkt durch Diffusor PMMA

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

microprismatisch; LED high Output Variante mit einem
 Leuchtenlichtstrom von 2182 Lumen bei 18.1 Watt;
 Farbtemperatur 4000K; CRI > 80; Binning initial MacAdam = 3
 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart
 IP20; Schutzklasse I; Abmessungen: Radius: linear, L 980 mm -
 BxH: 50x80.5mm; Gewicht: 2.5kg; Lichtquelle und Betriebsgerät
 durch autorisierte Fachkraft austauschbar

Endkappen, sowie Befestigungen oder Verbinder sind in diese
 Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
 Typ: FLEX50 - FX50A-L18401-HDWHM

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

5,000 St

1.4.1.170. Anbauleuchtband L: 1,96m, 2300lm, 4000k
 Anbauleuchtband L: 1,96m, 2300lm, 4000k

Anbauleuchte aus Aluminiumstrangpressprofil; Gehäuse
 feinstruktur weiß matt pulverbeschichtet - ähnlich RAL 9016;
 direktem Lichtaustritt; leuchteninterne Durchgangsverdrahtung
 5-polig; inkl. LED Treiber DALI; Lichtlenkung direkt durch
 Diffusor PMMA microprismatisch; LED low Output Variante mit
 einem Leuchtenlichtstrom von 2330 Lumen bei 23.3 Watt;
 Farbtemperatur 4000K; CRI > 90; Binning initial MacAdam = 3
 SDCM; Bemessungslebensdauer: L80 B10 50.000h; Schutzart
 IP20; Schutzklasse I; Abmessungen: Radius: linear, L 1960 mm
 - BxH: 50x80.5mm; Gewicht: 5.1kg; Lichtquelle und
 Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar;
 Endkappen sind separat zu bestellen

Endkappen, sowie Befestigungen oder Verbinder sind in diese
 Position einzukalkulieren.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: EGLO
 Typ: FLEX50 - FX50A-L29401-LDWHM

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<div> <div>Bieterangabe(n):'.....'</div> <div>vom Bieter einzutragen</div> </div>					
		5,000	St	.....	.....
Summe 1.4.1.	445.1 Beleuchtung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.2.	445.2 Sicherheitsbeleuchtung				
1.4.2.10.	<p>Zentrale Überwachungseinrichtung für 2 Stränge Zentrale Überwachungseinrichtung für 2 Stränge</p> <p>Vollautomatische, mikroprozessorgesteuerte Prüfeinrichtung gem. V DIN V VDE 0108-100, Teil 1, Abs. 6.4.3.10, zur Programmierung und Überwachung von max. 64 INOTEC-Einzelbatterieleuchten mit SV-Funktionskontrolle (optional weitere 64 INOTEC-Einzelbatterieleuchten anschließbar).</p> <p>Serieller Datenbus über eine 2-adrige nicht abgeschirmte Datenleitung, z. B. YR 2x0,8 mm².</p> <p>Programmier- und Überwachungsfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wöchentlicher, automatischer Funktionstest aller angeschlossenen Einzelbatterieleuchten - jährlicher Betriebsdauertest - kontinuierliche Ladeüberwachung <p>Die Ergebnisse aller durchgeführten Tests werden mit Datum- und Uhrzeitangabe über real-time-clock auf einem OLED-Grafik-Display im Klartext angezeigt, wie z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielortangabe jeder Leuchte - einwandfreie Funktion aller Leuchten bzw. analytische Fehlermeldungen von - Ladestörung - Lampe defekt - Übertragungsstörung - Ergebnis des letzten Betriebsdauertests in Minuten bis zum Ansprechen des Tiefentladeschutzes jeder Leuchte - Registrierung aller Netzausfälle mit Störungserkennung <p>Folgende Funktionen sind serienmäßig enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OLED-Grafik-Display - Komfortable Drehknopfbedienung - alle Prüfergebnisse der letzten 2 Jahre werden automatisch gespeichert und sind jederzeit abrufbar - PS/2-Anschluss für Normtastatur zur vereinfachten Systemprogrammierung - 4 potentialfreie Meldekontakte (Betrieb, Batt.- Betrieb, Störung und Optional) - Summer für akustische Störungsmeldung - Weiterer BUS-Anschluss für bis zu 64 INOTEC-Einzelbatterieleuchten <p>Optional Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oder RTG-Modul zum Anschluss an Überwachungssoftware INOView - oder INOLan-Netzwerk-Modul zum Anschluss an Überwachungssoftware INOView 				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- oder INOWeb-Netzwerk-Modul zur Überwachung
mit einem handelsüblichen Webbrowser

Schutzart: IP20
 Schutzklasse: I
 Nennspannung: 230V AC ±10% 50/60 Hz
 Zulässiger Temperaturbereich: -5...+30 °C

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Inotec
 Typ: BNS-MTB, 2x64Leuchten

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.4.2.20. Rettungszeichenleuchten Wand oder Deckenmontage
 Batterieleuchten / Scheibenleuchten

Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte LED Aluminium

Universelle Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus
Aluminiumprofil und rahmenloser, freihängender
Acrylglasscheibe.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl.
hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung
für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem
Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer
Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit
Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale
Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE
0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und
Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und
Ladekontrollanzeige.

Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler
Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische
Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos
dimmbar im Netzbetrieb.

- Erkennungsweite: 22 m

- Befestigungsart: Wand- oder Deckenmontage

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Material: Aluminium
- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 255 mm x 205 mm x 62 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig

- Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 5,9 VA
- Einschaltstrom: 11 A / 64 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: M: -5...+35 °C, NM: 0...+40 °C

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Inotec
 Typ: BNP 1012 E SV/B LED 1-8/D

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' '
 vom Bieter einzutragen

13,000 St

1.4.2.30. Rettungszeichenleuchten Deckeneinbau

Frei hängende Scheibenleuchten

Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte LED Edelstahl

Hochwertige Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus gebürstetem Edelstahl mit rahmenloser, freihängender 20mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Acrylglasscheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit INOTEC SV/B - Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung BNS-MTB gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.

- Erkennungsweite: 30 m

- Befestigungsart: Deckeneinbaumontage

- Material: Edelstahl

- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig

- Leuchtmittel: 18 x 0,1W LED-Modul

- Lichtfarbe: 6500 K

- Lebensdauer: 50.000 h

- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

- Schutzart: IP20

- Schutzklasse: I

- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz

- Scheinleistung: 6,2 VA

- Einschaltstrom: 11 A / 64 µs

- Zulässiger Temperaturbereich: M: -5...+35 °C, NM: 0...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Inotec
 Typ: BNP 1118.2 E SV/B LED 1-8/D

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

4,000 St

1.4.2.40. Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Aufbau, sym. Lichtverteilung
 Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Aufbau, sym. Lichtverteilung

Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Aufbau

Funktionelle LED-Sicherheitsleuchten im flachen Design zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit INOTEC SV/B - Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung BNS-MTB gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN V VDE V 0108-100.
 Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.

- Befestigungsart: Deckenmontage

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Material: Polycarbonat
- Abmessungen: L x B x H: 185 x 185 x 48 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Leuchtmittel: 4 x 1W LED-Modul
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: II
- Nennspannung: 230 V AC +/- 10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 8,50 VA
- Einschaltstrom: 11 A / 64 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: M: -5...+35 °C, NM: 0...+40 °C

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Inotec
 Typ: BN 2040.1-41 SV/B LED - 1-8/D

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
 vom Bieter einzutragen

30,000 St

1.4.2.50. Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Einbau, sym. Lichtverteilung

Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Einbau, sym. Lichtverteilung

Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte , rund RAL 9016

Dezente LED- Sicherheitsleuchten optimiert zur Ausleuchtung von Fluchtwegen. Leuchten für Deckeneinbaumontage mit pulverbeschichteter Metallblende ohne sichtbare Schrauben. Werkzeuglose Montage in Ø 68mm Deckenausschnitt.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle. Lieferung inkl. LED-Treiber im Installationsgehäuse für Deckeneinbaumontage mit Zugentlastung zur werkzeuglosen Montage.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit INOTEC SV/B - Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung BNS-MTB gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN V VDE V 0108-100. Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.

- Befestigungsart: Deckeneinbaumontage
- Material: Stahlblech pulverbeschichtet
- Blendenform: rund
- Abmessungen: Durchmesser: 85 mm
- Deckenausschnitt Durchmesser: 68 mm
- Einbautiefe: 30 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Leuchtmittel: 3 x 1W LED-Modul
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

- Schutzart: IP20
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,50 VA
- Einschaltstrom: 11 A / 64 µs

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Inotec
Typ: BN 9104.1-3 SV/B LED

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

27,000 St

1.4.2.60. Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Aufbau, asym. Lichtverteiug
 Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Aufbau, asym. Lichtverteiug

Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte Polycarbonat

Universelle LED-Sicherheitsleuchten optimiert zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung BNS-MTB gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.

- Befestigungsart: Deckenmontage
- Material: Polycarbonat
- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 185 mm x 185 mm x 48 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig

- Leuchtmittel: 2 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: II
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,5 VA
- Einschaltstrom: 11 A / 64 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: M: -5...+35 °C, NM: 0...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Inotec
 Typ: BN 2040.1 B SV/B LED - 1-8/D

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n): '
 vom Bieter einzutragen

3,000 St

1.4.2.70. Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Einbau, asym. Lichtverteilung
 Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Einbau, asym. Lichtverteilung

Batterieleuchten / Downlights

Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte rund RAL 9016

Dezente LED- Sicherheitsleuchten optimiert zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckeneinbaumontage mit pulverbeschichteter Metallblende ohne sichtbare Schrauben. Werkzeuglose Montage in Ø 68mm Deckenausschnitt.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.
 Lieferung inkl. LED-Betriebsgerät im Installationsgehäuse für

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Deckeneinbaumontage mit Zugentlastung zur werkzeuglosen Montage.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

Externes Einzelbatterieversorgungsgerät für LED Leuchten. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung BNS-MTB gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1. Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.

- Befestigungsart: Deckeneinbaumontage
- Material: Stahlblech pulverbeschichtet
- Blendenform: rund
- Abm.: Durchmesser: 85 mm
- Deckenausschnitt Durchmesser: 68 mm
- Einbautiefe: 30 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 2 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse: II
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,5 VA
- Einschaltstrom: 11 A / 64 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: M: -5...+35 °C, NM: 0...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Inotec
 Typ: BN 9107 SV/B LED 1-8/D

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

6,000 St

1.4.2.80. Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Wandanbau Außen

Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, Wandanbau Außen

Trapezförmige LED-Sicherheitsleuchte zur Ausleuchtung von Rettungswegen und Notausgangstüren. Leuchte für Wandmontage mit hoher Schutzart und formschönem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Edelstahl ohne sichtbare Schrauben.

Durch ausgelagerter Versorgungseinheit, für den Einsatz im Außenbereich geeignet.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

Externes Einzelbatterieversorgungsgerät für INOTEC BN/V LED Leuchten.

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit INOTEC SV/B - Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung BNS-MTB gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

dimmbar im Netzbetrieb.

- Befestigungsart: Wandmontage
- Material: Edelstahl pulverbeschichtet
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig

- Leuchtmittel: 3 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h

- Schutzart: IP65
- Schutzklasse: II
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,5 VA
- Einschaltstrom: 11 A / 64 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: M: -5...+35 °C, NM: -5...+40 °C

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der v. g. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigefügt werden. Bei Sicherheitsleuchten ist eine lichttechnische Berechnung nachzuweisen und dem Angebot beizufügen. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet.

Fabrikat: Inotec
Typ: BN/V 6204.2 LED IP65

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bieterangabe(n):'..... ' vom Bieter einzutragen				
		6,000	St	.....	.....
1.4.2.90.	Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung				
	Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN EN 50172 (VDE 0108-100), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit gravierter Beschriftung und Schraubbefestigung.				
	liefern und montieren				
		89,000	St	.....	.....
1.4.2.100.	Inbetriebnahme				
	Inbetriebnahme der Gesamtanlage bei allen angeschlossenen Leuchten. Erstellung eines Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll gemäß VOB/B.				
		1,000	St	.....	.....
1.4.2.110.	Beleuchtungsstärkemessung				
	Beleuchtungsstärkemessung gemäß DIN 5035-6. Über die Messung ist eine entsprechendes Protokoll zu erstellen und der Dokumentation beizulegen.				
	Die Messwerte sind in Grundrisspläne einzutragen und den Bestandunterlagen beizulegen.				
		1,000	St	.....	.....
1.4.2.120.	Einweisung				
	Einweisung des technischen Personals des Nutzers in die Gesamtanlage bei allen angeschlossenen Leuchten mit Einweisung der Haustechniker, durch einen Systemtechniker des Herstellers.				
	Erstellung eines Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll gemäß VOB/B.				
	Das Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll ist den Revisionsunterlagen beizufügen.				
		1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.2.130.	Dokumentation der Sicherheitsbeleuchtungsanlage Dokumentation der Sicherheitsbeleuchtungsanlage bestehend aus: - Bereitstellung von Meßprotokollen - Bereitstellung von Beschaltungsplänen - Erstellen der Technischen Unterlagen und Übergabe an der Betreiber Erforderliche Vorlagen: Grundriß- und Lagepläne im lesbaren CAD-Format auf USB-Stick				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.4.2.	445.2 Sicherheitsbeleuchtung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.3. 445.3 Außenbeleuchtung

1.4.3.10. Scheinwerfer, 3000K, 13500lm, DALI Scheinwerfer, 3000K

Kombination von Strahler und Mastleuchte in Einem. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Anstellwinkel in 5°-Schritten mit Winkelskala einstell- und verriegelbar. Serienmäßig mit Membranventil zur Kondenswasservermeidung. Abdeckung Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) klar, Rand bedruckt. Scheibe mit Gehäuse verschraubt. Linsensystem aus Kunststoff (PMMA). Auswechselbare LED. Symmetrische Lichtverteilung. Konstant-Lichtstrom-Regelung (CLO). Mit Programmierschnittstelle NFC. Vormontierte Anschlussleitung, Länge 0,5 m.

Gewicht: max. 5kg
 Lichtquelle: LED
 Sockel: ohne Sockel
 Farbtemperatur: 3000K
 Farbwiedergabeindex: 70
 Farbtoleranz (McAdam): 5 SDCM
 Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L90/B50)
 Bemessungsleistung: 93 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 13500 lm
 Ausstrahlwinkel Down: 90° / 90°
 Systemeffizienz: 145 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.99
 Schutzklasse: I

Einschaltstrom / Einschaltzeit: 102 A / 106 µs
 Klirrfaktor (THD): 5 %
 Schutzart: IP 66
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +40 °C
 Schlagschutz: IK08
 Glühdrahtprüfung: 960 °C
 Konformitätszeichen: CE

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: RZB
 Typ: LIGHTSTREAM midi 722288.0031.76

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

5,000 St

1.4.3.20. Montagebügel passend zu Scheinwerfer
 Montagebügel passend zu Scheinwerfer

Montagebügel zur Befestigung an Boden, Wand und Decke. Vergrößerte Querschnittsfläche und größerer Lochabstand zur besseren Kräfteverteilung. Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Geeignet für zuvor genannten Scheinwerfer.

Montagehöhe

Montageart: Deckenanbau, Leuchtenanbau, Wandanbau

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: RZB
 Typ: 983117.0031

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

5,000 St

1.4.3.30. Lichtaufsatz Pollerleuchte, 3000K, 3500lm, DALI
 Lichtaufsatz Pollerleuchte, 3000K, lm, DALI

Lichtaufsatz des modularen Pollersystems. Lichtaufsatz aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Schrauben aus Edelstahl. Membranventil zur Kondenswasservermeidung. Vergilbungsfreier klarer Glaszylinder. LED-Modul mit optimierter Linsenoptik für anspruchsvolle Lichtlösungen. Lichtverteilung asymmetrisch, optimiert für Straßenbeleuchtung. Zur Aufsatzmontage auf kompatibles Systemstandrohr. Befestigung des Lichtaufsatzes auf Standrohr über Bajonett. Betriebsgerät mit integriertem Überspannungsschutz. Komplett mit Anschlussleitung 4 x 1,0 mm², Länge 1,4 m.

Lichtquelle: LED
 Sockel: ohne Sockel
 Farbtemperatur: 3000K
 Farbwiedergabeindex: 70
 Farbtoleranz (McAdam): 5 SDCM

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B10)
 Bemessungsleistung: 36 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3500 lm
 Ausstrahlwinkel Down: 79° / 65° / 79° / 50°
 Systemeffizienz: 97 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: asymmetrisch
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.99
 Schutzklasse: II
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 31 A / 186 µs
 Rippelstrom / Flicker: 4 %
 Klirrfaktor (THD): 5 %
 Schutzart: IP 65
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +45 °C
 Schlagschutz: IK06
 Glühdrahtprüfung: 960 °C
 Konformitätszeichen: CE

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: RZB
 Typ: LUPALO POLLER 982705.0131

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..... '
 vom Bieter einzutragen

11,000 St

1.4.3.40. Standrohr Pollerleuchte

Standrohr des modularen Pollersystems. Standrohr aus korrosionsbeständigem Aluminiumprofil, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Revisionstür mit Dreikantschloss. Voll umschlossener Befestigungssockel aus Edelstahl. C-Schiene für Anschlussdose/Kabelübergangskasten. Langlöcher im Sockel zur nachträglichen, einfachen Ausrichtung des Pollers. Anschlussdose am Sockel max. 2 x 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung.

Passend zu vorgenanntem Lichtaufsatz Pollerleuchte

Höhe: 1150 mm

Montageart: Stand

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: RZB Typ: LUPALO 612364.0031 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):'..... ' vom Bieter einzutragen	11,000	St	.....	.....
1.4.3.50.	Kabelübergangskasten für 3 Kabel bis 5x16mm² Kabelübergangskasten für 3 Kabel bis 5x16mm ² Kabelübergangskasten mit Überspannungsschutz. Gehäuse Kunststoff. Berührungsschutz gemäß VBG 4. Eingang für 3 Kabel 5 x 16 mm ² . Zwei Sicherungseinsätze 01/E14. 2 Leuchtenabgänge. Mit Innenvorverdrahtung. Nur bei Standrohr mit Revisionstür verwendbar. passend zu vorgenanntem Standrohr Pollerleuchte Montageart: Mast Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat: RZB Typ: LUPALO 983235.009 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):'..... ' vom Bieter einzutragen	11,000	St	.....	.....
1.4.3.60.	Erdstück Pollerleuchte Erdstück Pollerleuchte	11,000	St	.....	.....
Summe 1.4.3.		445.3 Außenbeleuchtung		.....	.....
Summe 1.4.		KG 445 Beleuchtungsanlagen		.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5. KG 446 Blitzschutz und Erdungsanlagen

1.5.1. 446.1 Erdung / Potentialausgleich

Technische Vorbemerkungen

Die folgend aufgeführten technischen Vorbemerkungen dienen als Arbeitsgrundlage. Einwendungen zum Inhalt der Vorbemerkungen sind vor Vertragsabschluß zu nennen. Bei Unklarheiten gelten die Vorschriften und Richtlinien der VDE.

Die Vorbemerkungen dürfen nur zu Kalkulationszwecken vervielfältigt werden.

DIE ÜBERNAHME DER TEXTE IST NICHT GESTATTET.

Vorbemerkung

Die Erdungsanlage ist nach den neuesten VDE-Bestimmungen und Richtlinien zu errichten.

Sämtliche nachstehend aufgeführten Positionen sind einschl. der benötigten Klein- und Befestigungsmaterialien zukalkulieren, soweit diese für eine vorschriftsmäßige und sauber ausgerichtete Leitungsverlegung erforderlich sind.

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist das Potentialausgleichssystem auf einwandfreie Beschaffenheit laut DIN VDE 0100 Teil 610 zu prüfen.

Für die Messung ist ein Meßgerät nach DIN VDE 0413 Teil 4 zu verwenden.

1.5.1.10. Potentialausgleichsschiene

Potential - Ausgleichsschiene mit Isolatorfüßen für Anwendungen im Industriebereich Geeignet für den Hauptpotentialausgleich nach VDE 0100, Teil 540 (11/1991), sowie Blitzschutz- und Potentialausgleich nach VDE V 0185 Teil 3 (11/2002), Klasse H gemäß DIN EN 50164-1

Blitzstromtragfähigkeit : 100 kA (10/350)
Anschlussmöglichkeit : 10-fach
Material : Kupfer

Befestigungsmöglichkeit für Flachleiter (max. 50 x 5 mm) über separat erhältlichem Überleger (bei Verwendung des Überlegers sind noch sieben Anschlussmöglichkeiten

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>zugänglich). Befestigungsmöglichkeit mittels Schlossschraube M10. Komplett mit Befestigungsmaterial zur Wandmontage</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen</p> <p>Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:'</p> <p>..... '</p>	7,000	St	.....	.....
1.5.1.20.	<p>Hauptpotentialausgleichschiene Potentialausgleichschiene nach VDE 0100 Teil 410/540 Ausführung : Industrie Länge: 500 mm Querschnitt: 240 mm² Breite: 40 mm Höhe: 6 mm Anschlüsse: 12 x M10x25 mm Material: Niro</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	St	.....	.....
1.5.1.30.	<p>Schrumpfschlauch für Kabelschuhe an Anschlüssen Schrumpfschlauch für Kabelschuhe an Anschlüssen</p> <p>Schrumpfschlauch um Leitungen bis NYY-J 1x16mm² an Übergängen zu Kabelschuhen vor Korrosion zu schützen.</p> <p>Material Polyolefin; Schrumpfrate 3:1; Einsatztemperatur -55 °C bis +110 °C; max. Lagertemperatur 30 °C, UV-beständig; innenseitig kleberbeschichtet; schwarz; nicht flammgeschützt</p> <p>Die Leistung beinhaltet die Lieferung und Montage, incl. der systembedingten Zubehörteile.</p>	2,000	m	.....	.....
1.5.1.40.	<p>Erstellung von Anschlüssen zur Einbindung in den Potentialausgleich</p> <p>Erstellung von Anschlüssen zur Einbindung in den Potentialausgleich aller gleichzeitig berührbaren Körper ortsfester Betriebsmittel, Schutzleiteranschlüsse und alle fremden leitfähigen Teile wie: Rohrleitungen, Lüftungskanäle, Kabelrinnen, Fensterbankkanäle, Stahlkonstruktionen, Doppelböden,</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Unterflurkanäle etc.. Der Anschluss beinhaltet, das Absetzen der Leitung und das Befestigen der Leitung mit einem Kabelschuh, Stift oder Ringschelle an dem zu erdenen leitfähigem Teil z.B. Montageschiene der Unterkonstruktion.</p> <p>Die Leistung beinhaltet die Lieferung und Montage, incl. der systembedingten Zubehörteile.</p>	63,000 St	.....	.....
1.5.1.50.	<p>Messung</p> <p>Messung</p> <p>Messen und dokumentieren der vorhandenen Potential - Infrastruktur. Innerhalb der Gebäudesohle wird im Rohbau ein Fundamentanker mit zugehörigen Anschlußfahne eingelegt. Die vorhandene Struktur ist meßtechnisch zu erfassen und zeichnerisch mit Eintragungen der Meßwerte zu dokumentieren.</p>	1,000 psch	.....	.....
1.5.1.60.	<p>Banderungsschellen, DIN 48818, 8-22mm Rohrdurchmesser</p> <p>Banderungsschellen, DIN 48818 Schellenkörper und Schrauben aus Messing vernickelt, für 8-22mm Rohrdurchmesser, kompl. incl. aller Befestigungsteile und systembedingten Zubehör liefern und betriebsfertig montieren. Anschlußmöglichkeiten: 2 Leitungen 2,5 - 10 qmm</p>	10,000 St	.....	.....
1.5.1.70.	<p>Banderungsschellen, DIN 48818, 10-30 mm Rohrdurchmesser</p> <p>Banderungsschellen, DIN 48818 Schellenkörper und Schrauben aus Messing vernickelt, für 10-30 mm Rohrdurchmesser (3/8-1 1/2 Zoll), kompl. incl. aller Befestigungsteile und systembedingten Zubehör liefern betriebsfertig montieren. Anschlußmöglichkeiten: 2 Leitungen 2,5 - 16 qmm</p>	10,000 St	.....	.....
1.5.1.80.	<p>Banderungsschellen, DIN 48818, 10-100 mm Rohrdurchmesser</p> <p>Banderungsschellen, DIN 48818 Schellenkörper und Schrauben aus Messing vernickelt, für 10-100 mm Rohrdurchmesser (3/8-4 Zoll), kompl.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	incl. aller Befestigungsteile und systembedingten Zubehör liefern und betriebsfertig montieren. Anschlußmöglichkeiten: 2 Leitungen 2,5 - 16 qmm	10,000	St	.....	.....
1.5.1.90.	Banderungsschellen, DIN 48818, 10-150 mm Rohrdurchmesser Banderungsschellen, DIN 48818 Schellenkörper und Schrauben aus Messing vernickelt, für 10-150 mm Rohrdurchmesser (3/8-6 Zoll), kompl. incl. aller Befestigungsteile und systembedingten Zubehör liefern und betriebsfertig montieren. Anschlußmöglichkeiten: 2 Leitungen 2,5 - 16 qmm	10,000	St	.....	.....
1.5.1.100.	Halogenfreies Kabel N2XH, 1 x 6 RE Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 N2XH, 1 x 6 RE, CU-Zahl 58, als Potentialausgleichsleitung in Teillängen liefern, in vorhandenen Schlitzten, Installationsrohren bzw. Kanälen, auf Kabelrinne oder in abgehängten Decken montieren und anschließen, kompl. incl. aller Befestigungsteile.	400,000	m	.....	.....
1.5.1.110.	Halogenfreies Kabel N2XH, 1 x 16 RE Halogenfreies Kabel N2XH, 1 x 16 RE N2XH, 1 x 16 RE, CU-Zahl 154, als Potentialausgleichsleitung in Teillängen liefern, in vorhandenen Schlitzten, Installationsrohren bzw. Kanälen, auf Kabelrinne oder in abgehängten Decken montieren und anschließen, kompl. incl. aller Befestigungsteile.	605,000	m	.....	.....
1.5.1.120.	Ringerder niro FI30Ringerder NIRO V4A Erdung als Ringerder, Runddrähte nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Durchmesser Leiter: 10 mm Querschnitt: 78mm² Werkstoff: NIRO (V4A) Eigenschaften Werkst.- Nr. 1.4571</p> <p>in vorhandene Baugrube einlegen, komplett mit allen Anschluss-, Verbindungs- und Kreuzklemmen, sowie Korrosionsschutzbinde.</p> <p>Liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen</p>	220,000 m	.....	.....
1.5.1.130.	<p>Anschlussfahne Ø 10 mm VA Anschlussfahne für Fundamenterder bis 1,5 m Länge aus Edelstahl W.-Nr. 1.4571, Ø 10 mm, einschließlich Verbinder, Lieferung und Verlegung Bei Bedarf werden die Anschlussfahnen in der Bauphase mit Kennzeichnungsschildern nach DIN 18014 und Schutzkappen gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften (UVVs) versehen.</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren.</p>	7,000 St	.....	.....
1.5.1.140.	<p>Schutzkappe Schutzkappe für Anschlussfahnen, reflektierend · zum Aufstecken auf Rundleiter oder Flachleiter · auffällige, reflektierende Kennzeichnung · zum Unfallschutz während der Bauphase</p> <p>Liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen</p>	7,000 St	.....	.....
1.5.1.150.	<p>Korrosionsschutz Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen im Erdreich mit Korrosionsschutzbinde DIN 30672.</p>	7,000 St	.....	.....
1.5.1.160.	<p>Erder- und Wanddurchführung Erder- und Wanddurchführung</p> <p>Erder- und Wanddurchführung mit MV-Klemme NIRO (V4A)</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>zur druckwasserdichten Durchführung von Mauern und Wänden der Erd-/Potentialausgleichleiter, mit Gewindestange M10 aus NIRO Mit Druckwasserprüfung bis 1 bar, die eine Einbausituation bis zu einer Tiefe von 10 m gegenüber stehendem Wasser darstellt Durchführungslänge: 300-500 mm Werkstoff Teller: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316 Kurzschlussstrom (AC 50Hz / DC): 2,7 kA Normenbezug: DIN EN 62561-1</p> <p>Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Inklusive erstellen der notwendigen Bohrung</p> <p>Fabrikat: DEHN Typ: EWD MVK8.10 M10 L300 500 V4A</p> <p>"oder gleichwertiger Art"</p> <p>Bieterangabe(n):'..... '</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>	1,000	St	.....	.....
Summe 1.5.1.	446.1 Erdung / Potentialausgleich				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.2.	446.2 Blitzschutz Blitzschutzanlage (äußerer Blitzschutz) Schutzklasse III, Ausführung gemäß VDE 0185 Teil 1 bis 3.				
1.5.2.10.	Fangleitung Fangleitung DIN EN 50164-2, aus Aluminium, Rd 8, auf Schrägdach. auf vorhandenes Dach montieren, komplett mit allen Anschluss-, Verbindungs- und Kreuzklemmen, sowie Korrosionsschutzbinde. Liefern, montieren und an betriebsfertig anschliessen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat/Typ ' Dehn / 840008 RD 8 ALMGSI HH R148M' "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ:'' 150,000 m				
1.5.2.20.	Leitungshalter für Firstziegel Leitungshalter fü Firstziegel NIRO Bauhöhe Leitungshalter 16mm Dachleitungshalter, verstellbar für Firstziegel und Gratsteine zum Befestigen von Fangleitungen auf dem First z.B. für Ziegeldächer stetig verstellbar mit Leitungshalte, lose Leitungsführung seitlich verstellbar (oben Mitte bis unten) Werkstoff Dachleitungshalter: NIRO Spannbereich: 180-280 mm Bauhöhe Leitungshalter: 16 mm Werkstoff Leitungshalter: Kunststoff Farbe Leitungshalter: nach absprache vor Ort Fabrikat/Typ ' Dehn / DLH DS 8 H16 FG180.280 V2A' "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ:'' 75,000 St				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.2.30.	Fangstange mit Verjüngung, 1500mm Fangstange mit Verjüngung 16/10mm Gesamtlänge 1500mm AIMgSi Fangstangen zum Schutz von Dachaufbauten, Kaminen usw., auch zum Errichten mit Betonsockel. Gesamtlänge: 1500 mm Werkstoff: AIMgSi Durchmesser Ø: 16 / 10 mm Ausführung: angefast Normenbezug: DIN EN 62561-2 Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat/Typ ' Dehn / FS 16 10 1500 AL' "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ: ' '	1,000	St	.....	.....
1.5.2.40.	Fangspitze Fangspitze Fangspitzen für den Abschluss von Fangleitungsenden Werkstoff: ZG Leiter Rd: 7-10 mm Länge: 29 mm Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat/Typ ' Dehn /FS 7.10 ZG' "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ: ' '	18,000	St	.....	.....
1.5.2.50.	Iso-Distanzhalter für Runddarht bis 16mm Distanzhalter Iso-Distanzhalter mit Stangenhalter Länge 530mm				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Iso-Distanzhalter zum Befestigen von Fangstangen
 z.B. an Klimageräten oder an Konstruktionsteilen
 zum Einhalten des Trennungsabstand zu elektrisch
 leitenden Teilen nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3)
 Distanzstab (Isolierstrecke) aus glasfaserverstärktem
 Kunststoff (GFK) Ø16 mm,
 Materialfaktor km = 0,7
 Farbe lichtgrau, UV-stabilisiert.
 Die Distanzhalter sind nach
 Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-4 + DIN EN 1991-1-4/NA)
 in Kombination mit einer Fangstange 16/10 mm
 (freie Länge 2,0 m / Einspannlänge 0,5 bis 1,0 m)
 inkl. Betonsockel 17 kg dimensioniert.
 Leitungshalter Aufnahme Rd: 16 mm
 Werkstoff Leitungshalter: NIRO
 Länge: 530 mm
 Isolierstrecke: 445 mm
 Dauertemperaturbereich: -50 °C +100 °C
 Normenbezug: DIN IEC/TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat/Typ ' Dehn / DIDH 16 530 BP V2A GFK'
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n)
 Angebotenes Fabrikat / Typ:'

1,000 St

1.5.2.60. Leitungshalter für Dachziegel

Leitungshalter für Dachziegel

Satteldach Dachleitungshalter Bauhöhe Leitungshalter 16mm
 Dachleitungshalter, mit vorgeformter Strebe für Ziegelfalze zum
 Einhängen in Falzziegel
 mit flexibler Grundstrebe
 Werkstoff Dachleitungshalter: NIRO
 Bauhöhe Leitungshalter: 16 mm
 Werkstoff Leitungshalter: Kunststoff
 Farbe Leitungshalter: nach Abstimmung vor Ort
 Leitungshalter Aufnahme Rd: 8 mm

Fabrikat/Typ ' Dehn / DLH FS 8 H16 L170 V2A'
 "oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ:'	60,000	St	.....	.....
1.5.2.70.	Leitungshalter für Stehfalz-Dächer Leitungshalter für Stehfalz-Dächer Dachleitungshalter Metalldach (Stehfalz) Dachleitungshalter, für Metalldächer für die Befestigung von zusätzlichen Fangeinrichtungen auf Metalldächern Werkstoff Dachleitungshalter: NIRO Klemmbereich: 0,7-8 mm Werkstoff Leitungshalter: NIRO Leitungshalter Aufnahme Rd: 8 mm Leitungsführung: lose Normenbezug: DIN EN 62561-4 Fabrikat/Typ ' Dehn / DLH DG 8 SF0.7 8 V2A' "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ:'	60,000	St	.....	.....
1.5.2.80.	Rohrschelle Rohrschelle Klasse N für normale Belastung, aus nicht rostendem Stahl, für Rohrnennweite über 100 bis 150 mm, für Leitungsanschlüsse bis 16 mm². Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	10,000	St	.....	.....
1.5.2.90.	Verbinder Verbinder Klasse N für normale Belastung, aus Aluminium, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	25,000	St	.....	.....
1.5.2.100.	Klemme Klemme Klasse N für normale Belastung, für Bleche, aus Aluminium. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	25,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.2.110.	Anschlusseinheit zum Anschluss von Dachrinnen Anschlusseinheit zum Anschluss von Dachrinnen Anschlusseinheit zum Anschluss von Dachrinnen mit allem Zubehör, liefern und montieren Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	10,000	St	.....	.....
1.5.2.120.	Nummernschild Aluminium FL, 30/3,5 mm Nummernschilder nach DIN 48821 zum Kennzeichnen der Trennstellen Liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen	7,000	St	.....	.....
1.5.2.130.	Trennstück KI.N Stahl niro Rd8-10/Rd8-10 Trennstück DIN EN 50164-1, Klasse N für normale Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4301, Klemmbereich Rd 8-10/Rd 8-10. Liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen	7,000	St	.....	.....
1.5.2.140.	Überbrückungs- und Dehnungsausgleichsseile Überbrückungs- und Dehnungsausgleichsseile flexibel 25 qmm, 300 mm lang frost- und UV-beständig zur Überbrückung von beweglichen Metallteilen Liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen	20,000	St	.....	.....
1.5.2.150.	Klemme KI.N Blech Alu Klemme Klasse N für normale Belastung, für Bleche, aus Aluminium. Liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen	25,000	St	.....	.....
1.5.2.160.	Überspannungsableiter Typ 2 für Gleichspannung Überspannungsableiter Typ 2 für Gleichspannung Generatoranschlusskasten bis 1100 V DC zum Schutz von einem MPP-Eingang und einem String in Schutzart IP65 mit Fernmeldekontakt, Defektanzeige				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Generatoranschlusskasten nach DIN EN IEC 61439-2 Einsetzbar gemäß IEC 60364-7-712 Maximale PV-Spannung: <=1100 V DC Nennableitstoßstrom: (8/20) 20 kA Gesamtableitstoßstrom: (8/20) 40 kA Schutzpegel: <= 4 kV Kurzschlussfestigkeit Iscpv: 10 kA Abmessung: 180 x 130 x 111 mm Anschlussart: MC 4 Stecker liefern und betriebsfertig montieren Beispielsweise: Fabrikat: DEHN Typ: DCU 2 YPV 1100 1M 1S MC4 FM "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n): Fabrikat / Typ:: '.....' vom Bieter einzutragen				
		3,000	St	.....	.....
1.5.2.170.	Überspannungsableiter Typ 1+2 Überspannungsableiter Typ 1+2 Kombi-Ableiter 4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V TN-S-Systeme Zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß VDE-AR-N 4100 Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 Leistungsfähige und endgeräteschonende RAC-Funkenstreckentechnologie Mit Click + Power-Anschlussstechnik: Komplett werkzeuglos direkt auf 35 mm-Hutschienensystem montierbar Höchste Dauerspannung: 255 Vac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom gesamt (10/350): 50 kA Folgestromlöschfähigkeit: 25 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 zu Ableitern, sowie direkt zum Endgerät				
		2,000	St	.....	.....
1.5.2.180.	AP Verteilgehäuse mit Hutschiene und 16mm² PE Klemme AP Verteilgehäuse mit Hutschiene und 16mm² PE Klemme passend für die Aufnahme von zwei bis drei				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Überspannungsableitern die im Abschnitt 446.2 genauer beschrieben werden (3x DC Überspannung oder je 1x AC Typ 2 und Datentechnik).</p> <p>In das Verteilgehäuse werden die Zuleitung (5x16mm²) und die Datenanbindung eingeführt (CAT-7 Leitung) weiterhin müssen die zwei 1x16mm² Potentialausgleichsleitungen in den Verteiler geführt werden, damit der Überspannungsschutz angebunden werden kann.</p> <p>Die Überspannungsableiter sind auf einer Hutschine zu befestigen.</p> <p>liefern und mit systemgebundenen Befestigungsmaterial betriebsfertig montieren</p>	4,000 St	.....	.....
1.5.2.190.	<p>Koordination mit Fassadenbauer</p> <p>Koordination mit Fassadenbauer</p> <p>Die Fassade erhält eine hinterlüftete Vorhangfassade. Diese besteht aus eine Aluminium-Unterkonstruktion und Mineralfaserplatten. Die Vorhangfassade wird gemäß DIN EN 62561-1/2 Blitzstromtragfähig ausgeführt.</p> <p>Auf Grund der öffentlichen Ausschreibung wird in der Ausführungsplanung mit einem Planungsfabrikat gearbeitet. Daher kann das tatsächliche zu verbauende Fabrikat abweichend sein. In dieser Position ist die Abstimmung mit dem Fassadenbauer einzukalkulieren, um die Anschlusspunkte in Art und Ausführung an der Fassade und Fensterlaibungen einzukalkulieren.</p>	1,000 psch		.....
Summe 1.5.2.	446.2 Blitzschutz			.....
Summe 1.5.	KG 446 Blitzschutz und Erdungsa..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6. KG 449 Sonstiges

1.6.1. 449.1 Stundenlohn und Stemmarbeiten

Hinweistext Stundenlohnarbeiten

Die nachfolgenden Positionen für Stundenlohnarbeiten gelten nur für Tagelohnarbeiten nach Angabe und besonderem Auftrag der Bauleitung zum täglichen Nachweis. Die Löhne sind einschl. aller Zuschläge und Zulagebeträge anzugeben.

Die Unterschrift unter den Stundenzetteln gilt nicht als Rechnungsanerkennnis. Es bleibt die Prüfung vorbehalten, ob es sich nach dem Vertrag um Stundenlohn oder um Vertragsleistungen gehandelt hat.

Aufsichtsstunden werden nicht besonders vergütet.

Die Vergütung von Stundenlohnarbeiten setzt voraus, dass die Ausführung solcher Arbeiten vor Beginn

- ausdrücklich vereinbart / §2 Abs. 10 VOB/B und
- dem AG angezeigt worden ist (§15 Abs. 3 Satz 1 VOB/B)

Stundenlohnarbeiten sind mit Aktenzeichen / Firmenname / lfd. Seitenzahl / Anzahl und Name der Arbeitskräfte vor Ort / Art des Wetters und Temperatur / Art der Leistungen kenntlich zu machen bzw. genau zu beschreiben und unverzüglich dem zuständigen Fachplaner vorzulegen.

Hat der AN die Leistungen auf Stundenlohnbasis anderer Gewerke erbracht, ist der Verursachernachweis (Firmenbezeichnung) im Stundenlohn kenntlich zu machen.

Stundenlohnarbeiten sind dem Auftraggeber und Fachplaner vorher schriftlich per Mail oder FAX anzukündigen und zu begründen. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass mindestens ein Ansprechpartner der DRV- Braunschweig Hannover anwesend ist. Der AG wird dann ggfs. Informationen über den Fachplaner holen, danach entscheiden und die Stundenlohnarbeiten unverzüglich per Mail oder Fax schriftlich bestätigen.

Die Stundenlohnarbeiten gelten für das Gewerk PV- Anlage

Facharbeiterstunden werden nur für Arbeiten anerkannt, wenn diese von Facharbeitern ausgeführt wurden. Für Arbeiten, die von Helfern ausgeführt wurden, werden nur Helfersätze anerkannt, unabhängig davon, ob Facharbeiter für die Ausführung eingesetzt worden sind oder nicht.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.1.10.	Monteurstunden Monteurstunden zum Nachweis für Arbeiten, nur auf ausdrücklicher Anordnung der Bauleitung, einschl. aller evtl. anfallenden Zuschläge.	60,000	Std	.....	.....
1.6.1.20.	Helferstunden Helferstunden zum Nachweis für Arbeiten, nur auf ausdrücklicher Anordnung der Bauleitung, einschl. aller evtl. anfallenden Zuschläge.	60,000	Std	.....	.....
<p>Hinweis zum Titel Bohrungen/ Durchführungen Bohrungen bis 20mm Durchmesser in Mauerwerk/ Betonwänden/ Betondecken, bis max. 30cm Bohrtiefe, sind in dem Einheitspreis enthalten.</p> <p>Das Erstellen von Durchführungen durch GK- Wände in jeglicher Größe, sowie das Erstellen von Durchführungen durch Mauerwerkswände jeglicher Art mit den Abmessungen von max. bis einschließlich 0,04 m², sind mit in dem Einheitspreis, siehe Vorbemerkungen "Einheitspreise", ebenfalls enthalten.</p> <p>Größere Durchführungen/ Durchbrüche sind nachstehend als Position erfasst, oder werden bauseits erstellt.</p> <p>Der Schutt ist umgehend nach erfolgter Arbeit zu entsorgen.</p> <p>Abstimmungen mit dem Statiker sind zu berücksichtigen.</p>					
1.6.1.30.	Bohrungen durch Beton bis 30cm Durchmesser 20 mm Bohrungen durch Betonwände oder Betondecken bis 30 cm Stärke, Durchmesser bis 20 mm, mittels geeigneter Werkzeuge herstellen.	10,000	St	.....	.....
1.6.1.40.	Bohrungen durch Beton bis 30cm, Durchmesser 30 mm Bohrungen durch Betonwände oder Betondecken bis 30 cm Stärke, Durchmesser bis 30 mm, mittels geeigneter Werkzeuge herstellen.	50,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.1.50.	Wand- und Deckendurchbrüche 6x6 cm Wand- und Deckendurchbrüche 6x6 cm bis zu einer Stärke von 24 cm in Mauerwerk/Beton herstellen und nach erfolgter Leitungsverlegung verschließen.	10,000 St	.....	.....
1.6.1.60.	Wand- und Deckendurchbrüche 6x12 cm Wand- und Deckendurchbrüche 6x12 cm bis zu einer Stärke von 24 cm in Mauerwerk/Beton herstellen und nach erfolgter Leitungsverlegung verschließen.	10,000 St	.....	.....
1.6.1.70.	Wand- und Deckendurchbrüche 12x12 cm Wand- und Deckendurchbrüche 12x12 cm bis zu einer Stärke von 24 cm in Mauerwerk/Beton herstellen und nach erfolgter Leitungsverlegung verschließen.	5,000 St	.....	.....
Hinweis zu den Positionen Schlitzarbeiten				
Nachstehende Positionen werden nur für Schlitz auf besondere Veranlassung der Bauleitung zur Ausführung kommen. Diese Positionen haben somit nichts mit der unter Putz Kabelverlegung zu tun, siehe Hinweis -Kabel und Leitungen-.				
1.6.1.80.	Boden-, Wand- und Deckenschlitzen, 25/25 mm Erstellung von Boden-, Wand- und Deckenschlitzen für die Leitungs- und Schutzrohrverlegungen Abmessungen: B/T bis 25/25 mm	85,000 m	.....	.....
1.6.1.90.	Boden-, Wand- und Deckenschlitzen in Betonwand, 25/25 mm Erstellung von Boden-, Wand- und Deckenschlitzen für die Leitungs- und Schutzrohrverlegungen in Betonwand Abmessungen: B/T bis 25/25 mm	15,000 m	.....	.....
1.6.1.100.	Diamant-Kernbohrung, Durchmesser 100mm Diamant-Kernbohrung durch Unterzug/Wand/Decke aus Beton herstellen, Durchmesser: max. 100mm Wandstärke : max. 270mm			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>nach Rücksprache mit der Bauleitung, mittels bauwerkschonender Werkzeuge herstellen.</p> <p>lichte Raumhöhe: bis 3,50 m Arbeitsbereich: UG bis DG</p> <p>Einschließlich dem Einrichten der Kernbohrung, mit den nachfolgend genannten vorbereitenden und begleitenden Arbeiten; sämtlichen An- und Abfahrten, Baustelleneinrichtungen, Ausführung aller Folienschutzarbeiten, Gestellung eines Wassersaugers zur Absaugung des oberflächlich anfallenden Kühlwassers, sowie dem Entfernen, Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung des Bohrkerns, besenreines Aufräumen des Einsatzortes und sonstige Hilfsmittel.</p> <p>B e a c h t e n : Andere Arten zur Herstellung der Bohrung, z. B. durch Stemmarbeiten, sind n i c h t zulässig!</p>	2,000	St	.....	.....
1.6.1.110.	<p>Diamant-Kernbohrung, Durchmesser 150mm Diamant-Kernbohrung durch Unterzug/Wand/Decke aus Beton herstellen, Durchmesser: max. 100mm Wandstärke : max. 270mm nach Rücksprache mit der Bauleitung, mittels bauwerkschonender Werkzeuge herstellen.</p> <p>lichte Raumhöhe: bis 3,50 m Arbeitsbereich: UG bis DG</p> <p>Einschließlich dem Einrichten der Kernbohrung, mit den nachfolgend genannten vorbereitenden und begleitenden Arbeiten; sämtlichen An- und Abfahrten, Baustelleneinrichtungen, Ausführung aller Folienschutzarbeiten, Gestellung eines Wassersaugers zur Absaugung des oberflächlich anfallenden Kühlwassers, sowie dem Entfernen, Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung des Bohrkerns, besenreines Aufräumen des Einsatzortes und sonstige Hilfsmittel.</p> <p>B e a c h t e n : Andere Arten zur Herstellung der Bohrung, z. B. durch Stemmarbeiten, sind n i c h t zulässig!</p>	8,000	St	.....	.....
1.6.1.120.	<p>Diamant-Kernbohrung, Durchmesser 200mm Diamant-Kernbohrung durch Unterzug/Wand/Decke aus Beton herstellen,</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Durchmesser: max. 100mm Wandstärke : max. 270mm nach Rücksprache mit der Bauleitung, mittels bauwerkschonender Werkzeuge herstellen.</p> <p>lichte Raumhöhe: bis 3,50 m Arbeitsbereich: UG bis DG</p> <p>Einschließlich dem Einrichten der Kernbohrung, mit den nachfolgend genannten vorbereitenden und begleitenden Arbeiten; sämtlichen An- und Abfahrten, Baustelleneinrichtungen, Ausführung aller Folienschutzarbeiten, Gestellung eines Wassersaugers zur Absaugung des oberflächlich anfallenden Kühlwassers, sowie dem Entfernen, Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung des Bohrkerns, besenreines Aufräumen des Einsatzortes und sonstige Hilfsmittel.</p> <p>B e a c h t e n : Andere Arten zur Herstellung der Bohrung, z. B. durch Stemmarbeiten, sind n i c h t zulässig!</p>	1,000	St	.....	.....
Summe 1.6.1.	449.1 Stundenlohn und Stemmarbe..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.2.	<p>449.2 Brandschutzarbeiten/Schallschutz</p> <p>Brandschutzarbeiten</p> <p>Kabelabschottungen sind nach DIN 4102-9 Verschlüsse von Öffnungen in raumabschließenden sowie feuerwiderstandsfähigen Decken und Wänden nach DIN 4102-2 zur Durchführung von elektrischen Leitungen. Elektrische Leitungen im Sinne der DIN 4102-9 sind insbesondere Kabel und Leitungen mit metallischen Leitern, Stromschienen, Leitungen mit nichtmetallischen Leitern, z.B. mit Lichtwellenleitern.</p> <p>Abschottende Maßnahmen gegen eine Übertragung von Feuer und Rauch sind nicht erforderlich, wenn die elektrischen Leitungen einzeln und mit ausreichendem Abstand verlegt werden. Hierbei müssen die verbleibenden Öffnungen sachgerecht mit nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen (z.B. Zementmörtel) verschlossen werden.</p> <p>Kabelabschottungen können je nach ihrer Konstruktion eine Feuerwiderstandsklasse von S 30, S 60, S 90, S 120 oder S 180 erreichen und dürfen nur in raumabschließende Bauteile mit der gleichen Feuerwiderstandsdauer eingebaut werden. Damit der Durchtritt von Rauch wirksam verhindert wird, dürfen sie auch im Gebrauchszustand keine durchgehenden Öffnungen aufweisen.</p> <p>Ausführungsarten</p> <p>Abgesehen von einigen Sonderbauarten können die Kabelabschottungen im Wesentlichen aus</p> <p>Mineralfaserplatten Mörtel Speziellen Schottmassen Kissen Stopfen, Blöcken oder auch Formteilen hergestellt werden.</p> <p>Eignungsnachweis</p> <p>Die brandschutztechnische Eignung der Kabelabschottungen ist durch einen Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweis zu dokumentieren.</p> <p>Derzeit gibt es für Kabelabschottungen folgende bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise:</p> <p>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) oder Zustimmung der Obersten Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Grundlagen der Verwendbarkeitsnachweise für Kabelabschottungen sind positiv bewertete Brandprüfungen an Prototypen des betreffenden Produktes, die nach DIN 4102-9 und mit der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 als maßgebende Brandeinwirkung durchzuführen sind.

Kabelabschottungen enthalten oft Baustoffe, deren brandschutztechnische Wirksamkeit sich erst bei Einwirkung von Brand-wärme entfaltet. Ihre Verwendbarkeit muss durch eine eigenständige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung belegt werden. Mit dem Übereinstimmungsnachweis, der für die Kabelabschottung nach dem Verfahren "ÜH" (siehe auch VdS 2097-1) zu erbringen ist, wird bestätigt, dass das Produkt seinem Verwendbarkeitsnachweis entspricht.

Die Übereinstimmungserklärung des Herstellers (ÜH) hat auf der Grundlage der werkseigenen Produktionskontrolle zu erfolgen.

Für Baustoffe in Kabelabschottungen, die erst bei Einwirkung von Brandwärme wirksam werden, ist der Übereinstimmungsnachweis, gesondert nach den Vorgaben der Zulassung, zu erbringen.

Verwendungshinweise

Die technischen Randbedingungen für den Einsatz der Kabelabschottungen sind im Verwendbarkeitsnachweis festgelegt. Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen enthalten z.B. Bestimmungen folgender Art:

Anwendungsbereich

Kabelabschottungen dürfen nur in bestimmte Bauteile (z.B. Wände aus Mauerwerk oder Porenbetonwände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton) mit der erforderlichen Mindestdicke ein- gebaut werden. Einige Abschottungen bestimmter Bauarten dürfen auch in leichte Trennwände, die genau in den zugehörigen Zulassungen beschrieben sind, eingebaut werden, wobei die Laibung der Wandöffnung gegebenenfalls durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und Riegel zu ergänzen ist.

Abmessungen

Es ist die maximal zulässige Abmessung (Breite und Höhe) sowie die Mindestdicke der Kabelabschottung einzuhalten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Konstruktion von Kabelabschottungen

Sowohl die Zusammensetzung der Kabelabschottung als auch die Eigenschaften der verwendeten Baustoffe sind genau festgelegt.

Belegungen

Es dürfen nur Elektrokabel und -leitungen der in der Zulassung genannten Art gemeinsam durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden. Dabei darf der zulässige Gesamtquerschnitt dieser Kabel nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung für die Kabelabschottung betragen.

Auch Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen und -leitern) bestimmter Bauarten können unter diesen Voraussetzungen durch Kabelabschottungen hindurchgeführt werden. Sie dürfen diese im Brandfall jedoch nicht zusätzlich beanspruchen und müssen je nach ihrer Bauart und Belastung ggf. zusätzlich beiderseits der Kabelabschottung mit geeigneten Halterungen unterstützt werden.

Anordnung von Kabelabschottungen

Damit sich einzelne Kabelabschottungen im Brandfall nicht gegenseitig negativ beeinflussen, darf der seitliche Mindestabstand zwischen den Bauteilöffnungen für die Abschottungen bei der Gruppenanordnung nicht unterschritten werden.

Auch der erforderliche Mindestarbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen sowie zwischen der Öffnungslaubung und den Kabeltragekonstruktionen bzw. den Kabeln ist im Interesse einer sachgerechten Installation unbedingt einzuhalten.

Besondere Verwendungshinweise

Bei nachträglichen Änderungen an Kabelabschottungen (z.B. Nachbelegung) müssen alle Öffnungen, die dadurch entstehen, wieder entsprechend verschlossen werden, damit der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wiederhergestellt wird.

Ist je nach Bauart der Kabelabschottung eine Brandschutzbeschichtung der Kabel und Kabeltragekonstruktion erforderlich, müssen die nachverlegten Kabel ebenfalls mit Brandschutzbeschichtungen versehen werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kabelabschottungen in Decken sind durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Umwehrung oder Abdeckung mittels Gitterrost, gegen Belastung und insbesondere gegen Betreten zu sichern.

Kennzeichnung

Neben der Kabelabschottung ist an dem angrenzenden Bauteil ein Kennzeichnungsschild anzubringen, auf dem die Bauart (Produktbezeichnung, Leistungsklasse S nach DIN 4102), der zugehörige Verwendbarkeitsnachweis, der Name des Herstellers (siehe Abschnitt 7.1) und das Herstellungsdatum aufgeführt sind. Jede eingebaute Kabelabschottung ist dauerhaft mit einem solchen Schild zu kennzeichnen.

Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer, der die Kabelabschottung herstellt, ist gemäß Zulassung verpflichtet, für jedes einzelne Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung auszustellen. Sie belegt, dass die ausgeführten Kabelabschottungen der zugehörigen Zulassung entsprechen.

Brandschutzsystem

Produktbeschreibung:
 Gebrauchsfertige Formteile, basierend auf einem 2-komponentigen Polyurethanschaum mit intumeszierender (im Brandfall aufschäumender) Wirkung.

Produkteigenschaften:
 Absolut staub- und faserfrei
 Halogen- und lösungsmittelfrei
 Nach Einbau sofortige Funktionsübernahme
 Überstreichbar mit Dispersion, Acrylat oder Silikon

1.6.2.10. Kabelschottung 0,02 m²

Kabelschottung
 von Wand- oder Deckendurchbrüchen in Beton, Porenbeton, Mauerwerk oder leichter Trennwand nach DIN 4102, T.9, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Brandschutzmaterial, das im Brandfall aufschäumt, liefern und gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung einbauen.

Das Material muss eine leichte Nachinstallation ermöglichen, wiederverwendbar sein und einen faser- und staubfreien Einbau gewährleisten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Restöffnung um die Kabel sind mit einer zugelassenen Brandschutzfüllmasse zu verschließen. Die Belegung darf max. 60% der Öffnungsgröße betragen.

Vorhandene Bauteildicke: 27 cm
 Schottgröße: 0,02 m²

liefern, montieren und zulassungskonform Erstellen

Bieterangabe(n)
 Angebotenes Fabrikat / Type:'

8,000 St

1.6.2.20. **Kabelschottung 0,06 m²**

Kabelschottung
 von Wand- oder Deckendurchbrüchen in Beton, Porenbeton, Mauerwerk oder leichter Trennwand nach DIN 4102, T.9, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Brandschutzmaterial, das im Brandfall aufschäumt, liefern und gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung einbauen.

Das Material muss eine leichte Nachinstallation ermöglichen, wiederverwendbar sein und einen faser- und staubfreien Einbau gewährleisten.

Restöffnung um die Kabel sind mit einer zugelassenen Brandschutzfüllmasse zu verschließen. Die Belegung darf max. 60% der Öffnungsgröße betragen.

Vorhandene Bauteildicke: 27 cm
 Schottgröße: 0,06 m²

liefern, montieren und zulassungskonform Erstellen

Bieterangabe(n)
 Angebotenes Fabrikat / Type:'

5,000 St

1.6.2.30. **Kabelschottung 0,1 m²**

Kabelschottung
 von Wand- oder Deckendurchbrüchen in Beton, Porenbeton, Mauerwerk oder leichter Trennwand nach DIN 4102, T.9, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Brandschutzmaterial, das im Brandfall aufschäumt, liefern und gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung einbauen.

Das Material muss eine leichte Nachinstallation

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

ermöglichen, wiederverwendbar sein und einen faser- und staubfreien Einbau gewährleisten.

Restöffnung um die Kabel sind mit einer zugelassenen Brandschutzfüllmasse zu verschließen. Die Belegung darf max. 60% der Öffnungsgröße betragen.

Vorhandene Bauteildicke: 27 cm

Schottgröße: 0,01 m²

liefern, montieren und zulassungskonform Erstellen

Bieterangabe(n)

Angebotenes Fabrikat / Type:'

..... '

6,000 St

1.6.2.40. Elektrokabelkanäle I 90 Brandschutzkanal
 Elektrokabelkanäle I 90 Brandschutzkanal

Elektrokabelkanal I 90,
 nach DIN 4102,
 liefern und fachgerecht montieren aus
 Silikat-Brandschutzbauplatten,
 zementgebunden,
 feuchtigkeitsbeständig,
 Rohdichte ca. 520 kg/m³,
 nichtbrennbar - A1,
 qualitätsgesichert nach ISO 9001.

Dem Angebot ist der gültige allgemeine bauaufsichtliche Nachweis der angebotenen Konstruktion beizufügen.

Ausführung: 3-seitig

Ausführung mit losem

Kanalquerschnitt i. L.:
 500 mm x 200 mm (BxH)

Hinweise:

*1: die Bekleidungsdicke richtet sich nach der Ausführungsvariante

*2: Bei 4-seitigen Kanälen Ausführung mit losem Deckel oder festem Deckel möglich (entfällt bei 2-seitiger und 3-seitiger Ausführung), nichtzutreffendes streichen

4,500 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.2.50.	Dokumentation Die brandschutztechnische Dokumentation ist 14 Tage vor der Abnahme zu übergeben, und zwar insgesamt 3-fach auf Papier und als PDF Datei. Bestehend aus: Zeichnungsunterlagen / Protokolle / Fotos / Prüfzeugnisse / Nachweise Die Fotos müssen den Situation vor der Schottung und nach der Schottung wiedergeben. Des Weiteren sind die Schottungen und die Fotos zu nummerieren und in Grundrisspläne entsprechend aufzuführen.				
		1,000	psch		.....
	Schallschutzarbeiten				
1.6.2.60.	Schallbarriere Schallschutzbarriere Meterware zur Minderung der Luftschallübertragung. Schallschutzbarriere. Einsatz in Wanddurchführungen, bei denen der Kanal nicht unterbrochen wird. Erzielbare Dämpfung ca. 40 dB. Mengeneinheit: Meter Länge: 50000 mm Breite: 30 mm Höhe: 30 mm Durchmesser: 30 mm Halogenfrei: ja				
	liefern und montieren				
		300,000	m	.....	.....
Summe 1.6.2.		449.2 Brandschutzarbeiten/Schal..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6.3. 449.3 Technische Unterlagen

1.6.3.10. Technische Unterlagen

Technische Unterlagen

Die vorhandene Dokumentation ist gemäß den durchgeführten Arbeiten entsprechend zu überarbeiten und anzupassen.

Die vorhandenen Unterlagen werden vom Bauherrn entsprechend zu Verfügung gestellt

Der Errichter hat im Rahmen seiner geschuldeten Leistung entsprechend der VOB Teil C „Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen“ Nachweis-, Einweisungs-, Betriebs- und Revisionsdokumente so zu übergeben, sodass der Betreiber die zu übernehmenden technischen Anlagen rechtssicher, wirksam und wirtschaftlich betreiben kann. Hierzu muss der Errichter diese Dokumente dem Fachplaner bzw. Bauherrn und seinen beauftragten Vertretern in einer strukturierten Form digital (PDF, DWG, etc.), als auch in Papier übergeben.

Der Aufbau dieser Dokumentation erfolgt kontinuierlich schon mit Beginn der Ausführungsphase. In dieser Zeit werden Dokumente wie z.B. Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Betriebs- und Bedienungsanleitungen, Werkplanung, etc., in digitaler Form angefordert, um Angebote für Instandhaltungsleistungen für den späteren Betrieb des Gebäudes vorbereiten zu können und um die fachlich korrekte Verwendung von Bauteilen und Materialien durch die baubegleitenden Sachverständigen und Fachingenieure zu ermöglichen.

Die Dokumentationsstrukturvorgabe, als Aufstellung der zu übergebenden Nachweis-, Einweisungs-, Betriebs- und Revisionsdokumente, ist dem Leistungsverzeichnis als Anlage beigefügt. Die Papierversion und die digitale Version der Dokumentation sind je Anlage entsprechend zu sortieren. Dokumentations-/ Bestandsunterlagen 1-fach in Papierform, geheftet mit Registern in Standordnern, mit Inhaltsangabe, einheitlicher Rückenbeschriftung und Registerunterteilung und 1-fach auf Datenträger (CD/DVD) sind grundsätzlich zwei Wochen vor der Abnahme der Anlage zu übergeben. Bestandszeichnungen zusätzlich als AutoCAD-DWG oder DXF-Dateien. Schaltpläne sind zusätzlich als EPLAN-Dateien zu übergeben. Gebäudeautomations-Projektdateien sind auf dem BOS-Server der UNI/HS-Osnabrück abzulegen.

Bestandszeichnungen entsprechend dem tatsächlich installierten Stand der Anlage, mit eingetragenen Hauptmaßen zum Baukörper (Grundriss, Detail, Schaltschemata), mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eintragung aller Bauteile, deren Benennung, einschließlich der Nutzeradressen und wichtigen technischen Daten.				
		1,000	St	.....	.....
1.6.3.20.	Koordination mit dem Netzbetreiber für Wandler & Zähler Koordination mit dem Netzbetreiber für Wandler für die neue Hauptverteilung werden Wandler und Zähler benötigt. Hierfür müssen Anträge bei dem örtlichen Netzbetreiber (Stadtwerke Soltau) gestellt werden. Es werden 2 Wandlermessungen (Gesamtgebäude & PV+ Wärmepumpe) benötigt. Hierfür ist die Kommunikation und Antragsstellung mit dem Netzbetreiber zu kalkulieren.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.6.3.	449.3 Technische Unterlagen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.4.	449.4 Anschlußarbeiten				
1.6.4.10.	Anschluß einer Kabelleitung bis 3 x 2,5 mm² Anschluss einer Kabelleitung bis 3 x 2,5 qmm, an Verteilungen, bzw. an bauseits beigestellte Anlagenteile und Geräte, einschl. Klein-, Klemm-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial sowie das Einführen und Absetzen der Kabel/Leitungenbetriebsfertig herstellen.	25,000	St	.....	.....
1.6.4.20.	Anschluß einer Kabelleitung bis 5 x 2,5 mm² Anschluß einer Kabelleitung bis 5 x 2,5 mm ² , an Verteilungen, bzw. an bauseits beigestellte Anlagenteile und Geräte, einschl. Klein-, Klemm-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial sowie das Einführen und Absetzen der Kabel/Leitungenbetriebsfertig herstellen.	80,000	St	.....	.....
1.6.4.30.	Anschluß einer Kabelleitung bis 5 x 6 mm² Anschluß einer Kabelleitung bis 5 x 6 mm ² , an Verteilungen, bzw. an bauseits beigestellte Anlagenteile und Geräte, einschl. Klein-, Klemm-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial sowie das Einführen und Absetzen der Kabel/Leitungenbetriebsfertig herstellen.	10,000	St	.....	.....
1.6.4.40.	Anschluß einer Kabelleitung bis 5 x 16 mm² Anschluß einer Kabelleitung bis 5 x 16 mm ² , an Verteilungen, bzw. an bauseits beigestellte Anlagenteile und Geräte, einschl. Klein-, Klemm-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial sowie das Einführen und Absetzen der Kabel/Leitungenbetriebsfertig herstellen.	10,000	St	.....	.....
Summe 1.6.4. 449.4 Anschlußarbeiten					.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6.5. 449.5 Demontage

1.6.5.10. Bestehende Hauptverteilung demontieren

Die vorhandene Hauptverteilung ist komplett zu demontieren. Durch die bereits erfolgten Demontagearbeiten sind nur noch die Gebäudeeinspeisung und die Baustromverteiler an der Hauptverteilung angeschlossen. Die Demontage der Hauptverteilung ist vorab mit der Bauleitung abzustimmen, damit die weiteren Gewerke entsprechend informiert werden können.



Komplette Demontage einschl. aller erforderlicher Arbeiten, wie das Öffnen von Abdeckungen, das Abklemmen aller angeschlossenen Leitungen,

alle Komponenten, sind fachgerecht zu entsorgen, oder nach Wunsch dem Eigentümer zu übergeben

1,000 psch

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1.6.5.20. Bestehende Wandlerzählung demontieren
 Bestehende Wandlerzählung demontieren

die vorhandene Wandlerzählung wird künftig umpositioniert. Daher ist der Zählerschrank zu demontieren. Wandler und Zähler sind dem Netzbetreiber auszuhändigen. Die Abstimmung mit den Stadtwerken Soltau ist mit einzukalkulieren.



1,000 psch

1.6.5.30. Kabel/Ltg. bis 5x2,5mm2 demont. trennen sortieren laden

Kabel/Leitung bis 5 x 2,5 mm2,
 Verlegt in Kabelkanälen und auf Kabelrinnen inkl.
 Verlegesystem
 demontieren, trennen, nach Werkstoffen sortieren, in Behälter
 des AN laden und fachgerecht Entsorgen

300,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.5.40.	Abklemmen von Kabel/Ltg. bis 5x2,5mm² Abklemmen von Kabel/Ltg. bis 5x2,5mm ² Leitungen abklemmen und ordnungsgemäß mit Klemmen sichern. Ggfs. vor Feuchtigkeit schützen.	10,000 St	.....	.....
1.6.5.50.	Demontage vorhandene Aufbauleuchte Demontage Aufbauleuchte 135/49/80W einschl. aller erforderlicher Arbeiten, wie das Öffnen von Abdeckungen, das Abklemmen aller angeschlossenen Leitungen, die Demontage der kompletten Leuchte und Leuchtmittel, aller eingebauten systembedingten Komponenten, für eine Wiederverwendung fachgerecht zwischen zu lagern, oder nach Wunsch dem Eigentümer zu übergeben bzw. fachgerecht zu entsorgen. Die Hinweise zur Entsorgung der Leuchten sind zu beachten und in dem Einheitspreis einzukalkulieren.	3,000 St	.....	.....
1.6.5.60.	Demontage Bestand Mastleuchte h=2,5m Demontage Bestand Mastleuchte h=2,5m einschl. aller erforderlicher Arbeiten, wie das Öffnen von Abdeckungen, das Abklemmen aller angeschlossenen Leitungen, die Demontage der kompletten Leuchte und Leuchtmittel, aller eingebauten systembedingten Komponenten, für eine Wiederverwendung fachgerecht zwischen zu lagern, oder nach Wunsch dem Eigentümer zu übergeben bzw. fachgerecht zu entsorgen. Die Hinweise zur Entsorgung der Leuchten sind zu beachten und in dem Einheitspreis einzukalkulieren.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.6.5.		449.5 Demontage	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.6.	449.6 Baustelleneinrichtung			
1.6.6.10.	Verlegung der Baustromverbindungsleitung Verlegung der Baustromverbindungsleitung von Hauptverteilung zum Baustellenbesprechungscontainer, Gummischlauchltg. 5 x 16 mm ² , Leitungslänge 75 m Schützen der Leitung durch passende Kabelbrücken Inklusive möglicher Steckerverbindung	1,000 St	.....	.....
1.6.6.20.	Treppenhausgerüst Treppenhausgerüst Gerüsthöhe entsprechend der Geschosshöhen (max. Geschosshöhe 3,25m). Arbeitsflächen so anordnen, dass Schlitzarbeiten und Installationen an Wänden/Decken sicher ausgeführt werden können. Anpassung an bauliche Gegebenheiten des Treppenhauses (Treppenläufe, Podeste, Geländer). Arbeitsbreite mind. 0,60 m, Belastungsklasse 3 (2,0 kN/m ²). Absturzsicherung gemäß DIN EN 12811 und DGUV- Vorschriften. Vorhaltung für ca. 2 Wochen. Abbau und vollständige Räumung nach Abschluss der Arbeiten.	2,000 St	.....	.....
1.6.6.30.	Monatliche Miete Gummischlauchltg. H07RN-F 5G16 & Kabelbrücken Monatliche Miete, Gummischlauchleitung DIN VDE 0282-4 H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768, als Zul. für die Baustromverteiler verlegt vom Hauptbaustromverteiler Länge 75 m.	12,000 Mon	.....	.....
1.6.6.40.	Personalcontainer Personalcontainer (für die Bauzeit) Für Monteure vor Ort ist ein Sozialcontainer zu stellen. Die Aufstellung ist mit der Bauleitung/Architektur vor Ort zu klären. Abmaße B x H x L = ca. 3000 x 2.350 x 5.000 mm			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(oder eigene Abmessungen in Abstimmung)				
	Inklusive An- und Ablieferung				
		12,000	Mon	.....	.....
1.6.6.50.	Materialcontainer Materialcontainer (für die Bauzeit)				
	Für das Montagematerial vor Ort ist ein Überseecontainer o.ä. zu stellen. Die Aufstellung ist mit der Bauleitung/Architektur vor Ort zu klären.				
	Abmaße B x H x L = ca. 3000 x 2.350 x 5.000 mm (oder eigene Abmessungen in Abstimmung)				
	Inklusive An- und Ablieferung				
		12,000	Mon	.....	.....
1.6.6.60.	Umbau Baustromverbindungsleitungen Umbau Baustrom				
	Aufgrund von Baulichen Abhängigkeiten sind die Baustromkabel durch das Treppenhaus verlegt. Die Baustromkabel sind im Treppenhaus zu demontieren und auf den zuvor beschriebenen Steigeleitern bei den Elektrosteigepunkten wieder einzusetzen. Die Baustromleitungen sind so zu verlegen, dass Sie gebündelt, außen an der Kabelleiter befestigt werden. So soll die spätere Demontage erleichtert werden, ohne dass die dann erstellte neue Verkabelung eine behinderung darstellt. Die Schottung der Elektrodurchbrüche ist erst zu erstellen, wenn die Baustromkabel zurückgebaut wurden.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.6.6.	449.6 Baustelleneinrichtung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.7.	449.7 Photovoltaik: Anträge/Inbetriebnahme/Technische Unterlagen				
1.6.7.10.	Antragstellung Antragstellung und Unterstützung, sowie mögliche Bearbeitung des Antrages auf Anschluss der Photovoltaikanlage bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Antragstellung - Einrichtung Lageplan der Erzeugungsanlagentechnische - Datenblätter beim Versorger - Bearbeitung Anschlusszusage - Zählerantrag - Anmeldung Anlage bei der Bundesnetzagentur (Markstammdatenregister) - Inbetriebnahmeprotokoll - Bestätigung Einspeisemanagement - Meldebestätigung Bundesnetzagentur. 				
			1,000	psch	.....
1.6.7.20.	Inbetriebnahme, Einweisung und Abstimmung Inbetriebnahme, Einweisung und Abstimmung <p>Inbetriebnahme der gesamten Anlage inklusive Funktionstest, Einweisung des zuständigen Bedienpersonals in die Anlagentechnik, Übergabe der Anlagendokumentation (1-fach in Papierform und 1x digital), Abstimmung und Koordination mit dem Energieversorger</p> <p>Die Inbetriebnahme ist gemäß DIN VDE 0100-600 durchzuführen. Hierbei ist ein Inbetriebnahmeprotokoll gem. DIN VDE 0126-23 zu erstellen, in dem mindestens folgende Punkte gemäß der Norm zu prüfen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagenschutz (Überstrom, Kurzschluss) - Personenschutz / Maßnahmen gegen el. Schlag (Auslösezeit und Funktionstest der RCDs) - Prüfung aller el. Betriebsmittel - Einhaltung der Herstellervorgaben - Überspannungsschutzvorgaben - Brandschutzvorgaben - Strombelastbarkeit der Leitungen DC & AC - Kurzschlussstromfestigkeit der Schutzgeräte, Dokumentation der Kurzschlussströme - Isolationswiderstände - Wirksamkeit des Schutzpotentialausgleichs 				
			1,000	psch	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.7.30.	Hinweisschild für Kennzeichnung PV-Anlage, selbstklebend Hinweisschild für Kennzeichnung PV-Anlage Selbstklebendes Hinweisschild für PV-Anlagen gemäß VDE-AR-E 2100-712:2018-12 Abschnitt 5. Das Hinweisschild ist am Gebäudehauptverteiler und gut sichtbar im Bereich des FIZ für die Feuerwehr anzubringen. Größe min. 10x10cm.	2,000 St	.....	.....
1.6.7.40.	Technische Dokumentation PV Photovoltaik Die technischen Unterlagen haben mit der End-Bauausführung der installierten Anlage und den Anlagenbezeichnungen übereinzustimmen. Die Dokumentation ist gemäß der DIN EN 62446-1 zu erstellen. Weiterhin sind die technischen Unterlagen geordnet mit äußeren Angaben des Inhaltes, Gewerkes und Bauvorhabens in Mappen oder Büroordnern zu dokumentieren und zu übergeben. Anzahl der geforderten Exemplare: entsprechend der genannten Anzahl in den Vorbemerkungen Mindestens drei Wochen (vor Inbetriebnahme der Anlagen ist vorab ein Exemplar der kompletten technischen Unterlagen zwecks Prüfung dem Nutzer/Auftraggeber) vorzulegen. Die zu erbringenden Unterlagen sind wie folgt zu gliedern: gemäß Vorbemerkungen Übergabe der kompletten Bestands- und Revisionsunterlagen auf Papier, auf Datenträger wie in den Vorbemerkungen beschrieben und entsprechend der Planungsdarstellungsrichtlinien mit externen Firmen anzufertigen. Der Mindestumfang und Inhalt ist in den Vorbemerkungen beschrieben.	1,000 St	.....	.....
1.6.7.50.	Dachdeckeraufzug für PV-Module Dachdeckeraufzug für PV-Module Leiteraufzug mit elektrischer Seilwinde für Lasten bis 250kg. Aufzugshöhe bis min. 15m.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für den Transport der PV-Module bis auf das Dach. Vor Ort ist der Aufzug gegen Umfallen zu sichern, durch eine Befestigung am Gerüst.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.6.7.	449.7 Photovoltaik: Anträge/Inb..				.....
Summe 1.6.	KG 449 Sonstiges				.....
Summe 1.	KG 440 Elektrische Anlagen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. **KG 450 Kommunikations- sicherheits- und informationstechnische Anlagen**

2.1. **KG 452 Such- und Signalanlagen**

2.1.1. **452.1 Notruffeinrichtungen/ Behind. WC**

Das Gebäude erhält eine Behinderten WC-Anlage.
 Diese ist jeweils mit einer Lichtrufanlage als Kompaktset und einer Einheit anzubieten. Eine Anlage bestehend aus Einzelteilen von verschiedenen Herstellern ist nicht zugelassen

Als Planungsgrundlage diente das Fabrikat Ackermann.

2.1.1.10. **Rufkompaktset für Beh.-WC, erweitert mit USV**

Ruf-Kompaktset für bestehend aus:

- 2 St. Zugtaster mit Anschlußleitung 2,0m und LED
 Beruhigungslampe -rot- u.P, Anschlußdose inkl.
 Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen und anteiliger
 Schalterdose,
- 1 St. Abstell-Taster mit grüner Abstelltaste und LED-
 Erinnerungslampe - grün -, inkl. Abdeckplatte,
 Abdeckplattenrahmen und anteiliger Schalterdose,
- 1 St. Dienstzimmeranzeigeeinheit mit LED- Kontrolllampe-rot -,
 Schallgeber und Taste mit Quittierfunktion; inkl.
 Abdeckplatte, Beschriftung Abdeckplattenrahmen und
 Schalterdose. Farbe aller Abdeckplatten und -rahmen:
 gem.Schalterprogramm.
- 1 St. Elektronikmodul mit integrierter roter LED - Leuchte, inkl.
 Abdeckplatten und -rahmen: gem. Schalterprogramm.
- 1 St. Einphasen-Sicherheitsnetzgerät montiert in
 Unterverteilung mit Sicherung für Niederspannungs-
 versorgung der Anlage: Eingangsspannung AC 230 V
 +6/-10 %, Ausgangsspannung DC 24 V.
- USV, zur Sicherstellung der Stromversorgung bei Netzausfall
- zusätzlich ist eine Aufschaltung auf die Gebäudeautomation
 vorzusehen

Das Ruf-Kompaktset mit USV ist zu liefern und
 betriebsfertig anzuschließen.

Fabrikat: Ackermann
 Typ: 76910C1 mit USV + Zubehör

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vom Bieter einzutragen				
		5,000	St	.....	.....
2.1.1.20.	Einweisung und Übergabe				
	Das Personal ist in die Bedienung der Lichtrufanlage einzuweisen und ein Einweisungsprotokoll zu führen und zu übergeben.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 2.1.1.	452.1 Notrufeinrichtungen/ Behi..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.2. 452.2 Sprechanlage

2.1.2.10. IP Türstation für Personen-Eingang, UP inkl. Funktionselemente und Zubehör
 IP Türstation für Personen-Eingang

Hybridtelefon-Telefon (Anlage und SIP), IP-Kamera
 Bauweise: modular aus Aluminium
 Einsatzumfeld: professionell/industriell
 Lautstärkeklasse / Umgebung: 4 = sehr laute Umgebung
 Größe der Türstation: Größe 6 senkrecht, 300 x 230 x 76 mm
 Montage: Unterputz
 Beleuchtete Elemente: Beschriftungsmodul,
 Beschriftungsfelder, Tasten
 RAL-Beschichtung Rahmen und Elemente: RAL 7022
 Enthaltenes Zubehör:

Unterputz-Gehäuse,
 Steckernetzteil 15V,
 Video-Übertrager,
 individuelles Logo

Funktionselemente :
 1 Basiselektronik
 1 Rahmen
 1 Lautsprechermodul
 1 Mikrofonmodul mit 1 Ruftaste + Beschriftungsfeld und 3
 beleuchteten Piktogrammen
 1 HD- Farbkamera
 1 großes, wechselbares Beschriftungsfeld
 3 Ruftasten mit wechselbaren Beschriftungsfeldern
 1 Keycode-Modul, Plexiglas, zum Einbau eines Kartenlesers
 von Dormakaba

Hauptfunktionen :
 Anwählen einer Rufnummer durch Drücken einer Ruftaste
 Öffnen der Tür von innen durch Eingabe eines MFV-Codes
 Übertragung des Kamerabildes während der Verbindung oder
 dauerhaft
 Einbau eines Kartenlesers eines anderen Herstellers

Inklusive Zubehörmaterial:
 passendes Unterputzgehäuse &

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen

Fabrikat: Telecom Behnke
 Typ: BT 20-37594 & HUE6W

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.1.2.20. IP Türstation für barrierefreien Eingang inkl. Standsäule
 IP Türstation für barrierefreien Eingang inkl. Standsäule

Türstation für barrierefreien Eingang
 Hybridtelefon (= Analog- und SIP-Telefon)
 Bauweise: modular aus Aluminium, V2A Design
 Einsatzumfeld: professionell/öffentliche Gebäude
 Lautstärkeklasse / Umgebung: 5 = extrem laute Umgebung
 Größe der Türstation: Größe 4 senkrecht, 390 x 120 x 76 mm
 Montage: Säule L in 1,35 m
 Beleuchtete Elemente: Beschriftungsfeld, Taste
 RAL-Beschichtung: Rahmen und Säule in RAL 7022
 Enthaltene Zubehör: Säule L, POE-Injektor

Funktionselemente :

- ▶ Breitbandlautsprecher
- ▶ 3 beleuchtete Piktogramme
- ▶ 1 Ruftaste mit wechselbarem Beschriftungsfeld
- ▶ Keycode-Modul, Plexiglas, zum Einbau eines Kartenlesers
- ▶ Hörschleifenmodul

Hauptfunktionen :

Anwählen einer Rufnummer durch Drücken der Ruftaste
 Öffnen der Tür von innen durch Eingabe eines MFV-Codes
 Akustische Information des Besuchers durch Sprachansagen
 Visuelle Information des Besuchers durch beleuchtete
 Piktogramme
 Türöffnungsdauer einstellbar bis 90 Sekunden
 Einbau eines Kartenlesers eines anderen Herstellers
 Übertragung des Audiosignals an eine Hörhilfe in Position T

Inklusive Zubehörmaterial:

passende Standsäule

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen

Fabrikat: Telecom Behnke
 Typ: BS 21-7624 & ZDLVE7022

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
2.1.2.30.	Inbetriebnahme & Parametrierung				
	Inbetriebnahme & Parametrierung				
	der Gesamtanlage bei fertig installierten Türstationen. Parametrierung der Anlage gemäß Bauherrenwunsch. IP- Adressen werden durch den Bauherrn vorgegeben.				
	Erstellung eines Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll gemäß VOB/B.				
		1,000	St	.....	.....
2.1.2.40.	Einweisung und Übergabe				
	Das Personal ist in die Bedienung der Sprechanlage einzuweisen und ein Einweisungsprotokoll zu führen und zu übergeben.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 2.1.2.	452.2 Sprechanlage				.....
Summe 2.1.	KG 452 Such- und Signalanlagen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. KG 456 Gefahrmelde- und Alarmanlagen

2.2.1. 456.1 Brandmeldeanlage

Anforderungen an die Ausführungen der BMA
Die Planung, Lieferung, Montage, Inbetriebsetzung und Instandhaltung der Brandmeldeanlage muss entsprechend der allgemeinen technischen Vorbemerkungen und der objektspezifischen Leistungsbeschreibung erfolgen. Jede Abweichung ist als Alternativangebot anzugeben.

Bei den vorstehend genannten Leistungen sind die jeweils jetzigen gültigen Normen zu beachten. Das ist verbindlich für die allgemeinen technischen Normen der Elektrotechnik und für die speziellen Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik. Nachfolgend einige Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik.

- DIN 14675
- VDE 0833
- EN 54
- DIN 14661
- DIN 14662
- VdS 2095
- TAB der Feuerwehr und/oder der zuständigen Behörde
- LAR des Bundeslandes
- DIBt

Die Baugenehmigung einschließlich der gesamten Auflagen und das Brandschutzgutachten sind zu beachten.

Die Ausführung der Brandmeldeanlage ist vor dem Einbau mit dem Auftraggeber, dem Planungsbüro, der zuständigen Brandschutzdienststelle und der Feuerwehr abzuklären und in schriftlicher Form festzuhalten. Alle anfallenden Kosten zur Klärung von Aufbau und Funktion sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet.

Vor Abnahme durch den Auftraggeber sind die Abnahmen eines Sachverständigen und der Feuerwehr erforderlich. Die schriftlichen Bestätigungen der mängelfreien Brandmeldeanlage sind dabei vorzulegen. Alle für die Abnahmen erforderlichen Leistungen sind in den Einheitspreisen enthalten und werden nicht besonders vergütet.

Alle Geräte benötigen eine Prüfbescheinigung des VdS oder einer gleichwertigen Prüfstelle. Jedes Gerät muss in der Systemanerkennung des angebotenen Brandmeldesystems gelistet sein.

Die eingesetzten Geräte benötigen die Gleichwertigkeit zum europäischen Bauprodukt. Eine Übergangsfrist für schon

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

verabschiedete EN-Normen ist für die Auswahl der Geräte nicht zulässig. Die Konformität der im System verwendeten Bestandteile und die angewendeten Optionen müssen nach EN 54 geprüft und bestätigt werden.

Die Umsetzung der Brandmeldeanlage entsprechend eines Brandschutzkonzepts nach DIN 14675 ist entsprechend der DIN 14675 zu dokumentieren und zur Freigabe vorzulegen.

Die Erstellung aller Dokumente zur Ausführungsplanung sowie für die Abnahme und die Funktionsprüfungen sind entsprechend DIN 14675 vorzunehmen und den Unterlagen beizufügen. Nach Erstellung sind diese dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen. Eine besondere Vergütung für die zusätzliche Erstellung auf einen Datenträger, zum Beispiel CD, erfolgt nicht.

Der Anbieter ist nach DIN 14675 als Fachfirma zertifiziert für das angebotene System des Herstellers.

Für das angebotene Brandmeldesystem sind für eine flexible und wirtschaftliche Instandhaltung für den Betreiber mindestens zwei alternative, unabhängige Errichter mit Service-Niederlassungen im Radius von maximal 70 km zum Anlagenstandort durch den Hersteller zu bestätigen.

Anforderungen an die Ausführung Ansaugrauchmeldung
 Die Ausführung des Ansaugrauchmelders und des gesamten Rohrleitungssystems ist auf Basis einer normenkonformen und VdS-zugelassen Berechnungssoftware für das nachfolgend beschriebene System durchzuführen.

Für eine Planbarkeit der Inspektions- und Wartungskosten für den Betreiber für vorgenannte Brandmeldeanlage sind pro Jahr entsprechend den Vorgaben der DIN VDE 0833 und DIN 14675 zu kalkulieren:
 - 4 x jährliche Inspektion
 - 1 x jährliche Wartung
 inklusive Fahrtkosten, Dokumentation und aller anfallenden Nebenkosten. Umfang der Arbeiten gemäß Instandhaltungs-Mustervertrag.

Zuständige Kundendienststelle ist in mit / ohne Ersatzteillager.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.1.10. Brandmeldezentrale
 Brandmeldezentrale

Brandmeldezentrale für bis zu 10 Ringleitungen

Modularer mikroprozessorgesteuerter
 Brandmelder-Computer. Geprüft und
 zugelassen entsprechend folgenden
 Richtlinien und Normen:

- VDE 0100 - Allgemeine Bestimmungen
- VDE 0833 - Gefahrenmeldeanlagen
- DIN 14675 - Aufbau von Brandmelde-
anlagen
- VdS-Richtlinien
- EN54 Teil 2,4 und 13

Basisvariante zum Aufbau einer Brand-
 melderzentrale mit senkrechtem Ausbau
 für max. zehn Modulsteckplätze für z.B.
 Bus-Module.

Ausbau inkl. Energieversorgungsmodul,
 EV-Anschlußmodul, Gehäuserückwand 2 für
 senkrechten Einbau, Steuerungs-Modul,
 Gehäuserahmen, Basis-Modulträger
 Softwareunterstützung für max. 10 Ring-
 leitungen.

Leistungsmerkmale

- Kombinierbare Ring-/Stichleitungs-
technik mit dezentraler Intelligenz
- Frei konfigurierbare Funktionalität
der eingesetzten Module
- Erhöhte Verfügbarkeit durch Not-
redundanzfunktion der Ringmodule
- Integrale Notredundanz für Über-
wachungsflächen bis 48.000m² oder mehr
als 512 Brandmelder
- vernetzbar über Systembus essernet
- Bedienfeld mit 5,7" TFT-Display
- Kapazitive Tastatur zur berührungs-
sensitiven und intuitiven Bedienung
- Programmgesteuertes Nachtdesign mit
interaktivem Tastaturmenü
- Schnittstellen: USB,
Ethernet, RS 485, TTY, Herstellerspezifische Bus
- Betrieb von ringbusversorgten
optischen-, akustischen- und
Sprachalarmgebern in versch.
Alarmierungsber. via Hersteller Bus
- Kaskadierbare Energieversorgung bis
450 Watt gem.EN54-4
- Länge der Ringleitung bis
zu 3,5 km

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- Betrieb von verschiedenen Eingangs-/Ausgangs-Buskopplern
- Integrierte Schnittstellen zum Betrieb der erforderlichen Feuerwehrperipherie z. B. Feuerwehrranzeigetableau, Feuerwehrbedienfeld
- Ereignisspeicher mit 10.000 Einträgen
- Betrieb von VdS-anerkannten Funkkomponenten mit komfortabler Feldstärkemessung
- Parametrierung, Kalibrierung und Programmierung via USB direkt
- Galvanische Trennung der Analogringe möglich

Technische Daten

Nennspannung 230 V AC
 Nennfrequenz 50...60 Hz
 Nennstrom 0,8 A (pro Netzteil)

Ausgangsspannung 24 V DC
 Ruhestrom: 192 mA (ohne Bedienteil)
 348 mA (mit Bedienteil)

Strom f. ext. Verbraucher 3 x 24 VDC/3 A
 Gesamt-Ausgangsstrom max. 6A
 Akkukapazität 2 x 24 V / 24 Ah
 Schutzklasse IP 30
 Gehäuse ABS, 10% glasfaserverstärkt, V-0
 Farbe grau, ähnlich Pantone 538
 Abmessungen (BxHxT) 450x960x185 mm

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise

Fabrikat: Esser
 Typ: FX 808394

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.20. Anzeige- und Bedienteil, Anzeige QVGA
 Anzeige- und Bedienteil, Anzeige QVGA

Anzeige- und Bedienteil, Anzeige QVGA
 Bedienteil (Human Machine Interface HMI)

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

mit farbfähigem 5,7" TFT-Display.
 Eingebaut in Frontrahmen des Brandmelde-
 Computer inkl. Gehäuseschloß, Scharnier-
 einheit und Befestigungsmaterial.

Leistungsmekmale

- Kapazitive Tastatur zur berhrungs-
sensitiven und intuitiven Bedienung
- Programmgesteuertes Nachtdesign mit
interaktivem Tastaturmen
- optionaler Anschluss einer Gruppen-
einzelanzeige
- optionale Nutzung als abgesetztes
Bedienteil
- grafikfähig
- optionale farbliche Darstellung
- Zugangsebenen ber Accesscode
steuerbar
- optionaler Anschluß eines Protokoll-
druckers

Technische Daten:
 Betriebsspannung 24 V DC
 Ruhestrom ca. 156 mA
 Umgebungstemperatur -5 °C - 45 °C
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (ohne Betauung)
 Farbe schwarz, ähnlich RAL9005
 Gewicht ca. 1 kg
 Abmessungen B:450 mm H:320 mm T:30 mm

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise

Fabrikat: Esser
 Typ: FX808324

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.30. Erweiterungs-Modulträger 1 (EM1) mit 4 freien Steckplätzen
 Erweiterungs-Modulträger 1 (EM1) mit 4 freien Steckplätzen

Modulträger in Kunststoff-Montagewanne
 für Brandmelder-Computer zur Aufnahme
 von bis zu 4 frei wählbaren Modulen mit
 steckbaren Anschlussklemmen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Technische Daten:
 Gewicht ca. 175 g
 Abmessungen B: 170 mm H: 120 mm
 T: 25 mm

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise

Fabrikat: Esser
 Typ: FX808322

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.40. Bus-Modul

Bus-Modul

1-fach Ringlinien-Modul fr max. 127
 Busteilnehmer mit integrierter Energie-
 versorgung für Prozeßanalogmelder,
 Ein-/Ausgangs-Koppler oder optional für
 busversorgte Signalgeber.
 Funktionserweiterung für busversorgte
 Alarmierung durch Softwareupgrade
 optional möglich.

Leistungsmerkmale

- bis zu 3500 m Ringleitungslänge
- Kombinierbare Ring-/Stichleitungs-
technik
- Verknüpfungen sind über Baugruppen u.
Netzwerkzentralen hinaus möglich
- Verwaltung von Funkkomponenten
- permanente Überwachung aller
angeschalteten Melder, Koppler und
Alarmierungseinrichtungen
- Überwachung der Ringleitungen auf
Kurzschluss, Drahtbruch und Störung
- Schnelle Reaktivierung der
busversorgten Signalgeber nach
Kurzschluss
- Kunststoffschutzgehäuse mit LED-
Betriebsanzeigen zur schnellen
Indikation des Betriebszustandes
- Integrierte Leitungsisolatoren für

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

beidseitigen Leitungsschutz

Technische Daten:
 Betriebsspannung 24 V DC
 17 mA
 Ruhestrom ca. 17 mA
 Gewicht ca. 110 g
 Abmessungen B: 27 mm H: 93 mm
 T: 112 mm

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Beispielsweise

Fabrikat: Esser
 Typ: FX808331

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
'
 vom Bieter einzutragen

6,000 St

2.2.1.50. Akku 12V / 24 Ah
 Akku 12V / 24 Ah

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Honeywell
 Typ: 018006
 VdS-Nr. G104071

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..
'
 vom Bieter einzutragen

3,000 St

2.2.1.60. Redundanz-Adapter
 Redundanz-Adapter

Adapterbaugruppe zum Einbau in die BMA zur
 Bereitstellung des redundanten Anschlusses für ein
 FAT 4000, ZPA4000, GMT4000 oder FBF4000uC ausgehend
 vom seriellen Interface der BMZ.
 Gemäß EN 54-2/DIN 14675 kann mit
 diesem Adapter die Schnittstelle der BMA

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

als redundanter Übertragungsweg ausgeführt werden, wenn das Feuerwehrranzeigetableau FAT zur Erstinformation der Feuerwehr dient. Versorgungsspannung und Signalweg des Ringes werden auf Kurzschluss und Unterbrechung nach EN 54-2 sowie auf schleichenden Kurzschluss und schleichende Unterbrechung nach EN 54-13 überwacht. Volle Funktionalität bei Störung bzw. Ausfall eines Leitungsweges ist gewährleistet und es können bis zu 20 redundante FAT in einem Ring geschaltet werden. Für Fehlersuche, Wartung und Inbetriebnahme vorhandene USB-Schnittstelle on Board. Über die beim FAT beiliegende Programmiersoftware ist es möglich, den Adapter den objektspezifischen Bedingungen anzupassen (Master-/ Slavebetrieb).

Technische Daten
 Betriebsspannung 10 ... 42 V DC
 Ruhestrom @ 12 V DC ca. 40 mA
 Ruhestrom @ 24 V DC ca. 30 mA
 Alarmstrom @ 12 V DC ca. 45 mA
 Umgebungstemperatur -5 °C ... 40 °C
 Lagertemperatur -10 °C ... 60 °C
 Abmessungen B: 25 mm H: 115 mm T: 90 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 784716

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.70. Brandschutz-Standgehäuse

Brandschutz-Standgehäuse

Belüftetes F30 Brandschutz-Standgehäuse zur Aufnahme einer Brandmelderzentrale. Die Montage der BMZ mit max.5 Gehäusen im Brandschutzgehäuse erfüllt die Anforderungen der MLAR bzw.LAR nach DIN 4102 Teil 12, wenn die BMZ zur Alarmierung im Schadensfall verwendet wird. Zudem kann die BMZ in notwendigen Flucht- und Rettungswegen montiert werden, da das Gehäuse zur Brandlastdämmung nach DIN 4102 Teil 11 zugelassen ist. Kabelbündeleinführung durch Kabelschott von oben und unten. Montage der BMZ auf flexiblem Tragschienen-

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

system. Türverschluss erfolgt durch Schwenkhebel über eine Schubstange mit 2-Punkt-Verriegelung und Blind-Profilhalbzylinder.

LEISTUNGSMERKMALE:

- Gewicht: ca.237kg
- Schutzklasse: II
- Abmessungen (BxHxT): 648 x 2048 x 449 (außen)
- Abmessungen (BxHxT): 504 x 1804 x 340 (innen)

Lieferung incl. zugelassenem Montagematerial und Kabelschott

Geprüft zur Aufnahme folgende Hersteller / Zentralen:

ESSER:
 IQ8Control C/M | FlexES control | FX18

NOTIFIER:
 NF300 | NF3000 | NF500 | NF5000 |

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Honeywell
 Typ: 788042

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.80. Überspannungs-Schutzmodul für Netzanschluß 230V Überspannungs-Schutzmodul für Netzanschluß 230V

Zweipoliger Ableiter bestehend aus Basiselement und gestecktem Schutzmodul, mit potentialfreiem Fernmeldekontakt zur unabhängigen Störungsweiterleitung.

Technische Daten:
 Nennspannung: 230 V AC
 Höchste Dauerspannung AC: 255 V AC
 Höchste Dauerspannung DC: 255 V DC
 Nennlaststrom AC: 25 A
 Gesamtableitstoástrom (80/20)
 [L+N-PE] 5 kA

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Kombinierter Stoß: 6 kV
 Kombinierter Stoß [L+N-PE]: 10 kV
 Schutzpegel [L/N-PE]: max. 1500 V
 Schutzpegel [L-N]: max. 1250 V
 Ansprechzeit [L/N-PE]: max. 100 ns
 Ansprechzeit [L-N]: max. 25 ns
 Schutzart: IP 20
 Maße: B x H x T (mm) 90 x 66 x 18

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 764732

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'
'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.90. **Überspannungs-Schutzmodul für Ringleitungen** Überspannungs-Schutzmodul für Ringleitungen

Platzsparendes Kombi-Ableiter-Modul zum
 Schutz von 2 Doppeladern symmetrischer
 Schnittstellen mit galvanischer
 Trennung. Je Ringleitung sind zwei
 solcher Überspannungs-Schutzmodule
 erforderlich.

Technische Daten:

Nennspannung: 48 V
 Nennstrom: 1 A @ 45°C
 H"chste Dauerspannung AC: 38,1 V AC
 H"chste Dauerspannung DC: 54 V DC
 Nennableiterstoástrom (8/20)
 pro Ader: 10 kA
 Nennableiterstoástrom (8/20)
 gesamt: 20 kA
 Blitzstoástrom (10/350) gesamt: 10 kA
 Blitzstoástrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA
 Schutzart: IP20
 Maße: B x H x T (mm) 45 x 51 x 12

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 764733

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

.....'

vom Bieter einzutragen

6,000 St

.....

.....

2.2.1.100. Basisunterteil für Überspannungsschutzmodule
 Basisunterteil für Überspannungsschutzmodule

Basisteil als sehr platzsparende,
 4-polige, universelle Durchgangsklemme
 zur Aufnahme des Ableiter-Moduls ohne
 Signalunterbrechung. Die sichere Erdung
 des Ableiter-Moduls wird über den
 Hutschienen-Tragfuß mittels Schnapp-
 befestigung hergestellt. Da sich
 keinerlei Bauelemente der Schutz-
 schaltung im Basisteil befinden,
 beschränken sich Wartungsarbeiten auf
 die Schutzmodule.

Werkzeuglose Befestigung auf
 35-mm-Hutschienen.

Technische Daten:

Schutzart: IP20

Maße: B x H x T (mm) 90 x 50 x 12

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 764737

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

.....'

vom Bieter einzutragen

7,000 St

.....

.....

2.2.1.110. Alarmierungskoppler
 Alarmierungskoppler

Ein-/ Ausgangsbaustein zur Anbindung von

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Standard Brandmeldern und konventionel-
 ler Alarmierung.
 Intelligente Baugruppe auf der Analog-
 ringleitung zum Anschluss von nicht
 adressierfähigen Meldern.
 Mit 4 Meldergruppeneingängen
 - max. 30 Standardmelder ohne ESK
 - max. 10 Standardmelder mit ESK
 - max. 10 Nichtautomatische oder
 technische Alarmer pro Gruppe.
 Zwei Relais in verschiedenen Betriebs-
 arten programmierbar.
 Zwei Gruppen-Abhängigkeit programmierbar
 Montage auf Hutschienenadapter oder im
 Wandgehäuse möglich.

Leistungsmerkmale
 - Konventionelle Anbindung von
 Standard - Meldern / Signalgebern
 - Leitungsberwachung gem. EN 54-13
 - Bis zu 1.000 m Leitungslänge
 - Integrierter Linienisolator
 - Programmierbare Relaisausgänge
 - Reset Relais Funktion programmierbar

Technische Daten:
 Betriebsspannung 10 ... 28 V DC
 Stromaufnahme max. 120 mA @12 V DC
 Ruhestrom @ 12 V DC ca. 12 mA
 Kontaktbelastung Relais 30 V DC/1 A
 Umgebungstemperatur -10 °C ... 50 °C
 Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C
 Schutzart IP 40 (im Gehäuse)
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Gewicht ca. 28 g
 Spezifikation EN 54-17:2005
 Abmessungen B: 82 mm H: 72 mm
 T: 20 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 808623

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

vom Bieter einzutragen

	2,000 St				
--	----------	--	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.1.120. Gehäuse für Buskoppler AP-Montage
 Gehäuse für Buskoppler AP-Montage

Kunststoff-Gehäuse zum Einbau von zwei
 Platinen mit den Maßen 65 x 72 mm wie
 z.B. eine 92-polige Verteilerplatine.

Technische Daten:
 Schutzart IP 40
 Material ABS
 Abmessungen B:189 mm H:131 mm T:47 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 788600

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....
'
 vom Bieter einzutragen

2,000 St

2.2.1.130. Abschlusselement für Koppler Ausgänge
 Abschlusselement für Koppler Ausgänge

Abschlusselement EOL-O zur Montage am
 letzten Teilnehmer zur Überwachung
 der Steuereingänge bei Anbindung von
 konventionellen Alarmgebern.

Leistungsmerkmale
 -Erkennt zusätzlich schleichende Lei-
 tungsunterbrechungen und Kurzschlüsse
 -Leitungsberwachung gemäß EN 54-13

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 808624

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

.....
'
 vom Bieter einzutragen

2,000 St

2.2.1.140. Abschlusselement für Koppler Meldergruppen
 Abschlusselement für Koppler Meldergruppen

Abschlusselement zur Montage am
 letzten Teilnehmer zur Überwachung
 der Meldergruppeneingänge bei
 Anbindung von Standard-Brandmeldern.

Leistungsmerkmale
 -Erkennt zusätzlich schleichende Lei-
 tungsunterbrechungen und Kurzschlüsse
 -Leitungsberwachung gemäß EN 54-13

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 808626

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

'
 vom Bieter einzutragen

4,000 St

2.2.1.150. Koppler zur Steuerung von Brandschutzeinrichtungen
 Koppler zur Steuerung von Brandschutzeinrichtungen

Der Koppler kann als FCT (fire control transponder)
 zur Steuerung und Überwachung von
 Brandschutzeinrichtungen wie Brandschutzklappen sowie
 als technischer Alarmbaustein (TAL) zur
 Überwachung eines externen Schaltkontaktes eingesetzt
 werden. Der Koppler wird
 auf der Ringleitung der
 Brandmeldesysteme angeschlossen. Der Koppler
 verfügt über einen integrierten
 Leitungstrenner, einen Kontakteingang, einen
 potentialfreien Relaisausgang und einen Anschluss
 für Melderparallelanzeige. Der Koppler benötigt keine
 separate Spannungsversorgung. In der FCT
 Funktionalität kann z.B. eine Brandschutzeinrichtung
 an den Relaiskontakt

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

angeschlossen und angesteuert werden. Über den Kontakteingang können die Endpositionen z.B. einer Brandschutzklappe unter Berücksichtigung der programmierten Laufzeit bewacht werden. In der TAL Funktionalität kann ein externer Schaltkontakt an den Eingang des Kopplers angeschaltet und überwacht werden. Bei der Aktivierung des Schaltkontaktes werden die Adresse und der programmierte Zusatztext angezeigt. Zur Überwachung des Kontaktes können das Alarm- und Überwachungsmodul oder eine ext. Widerstandskombination eingesetzt werden. Max. Leitungslänge bis zum Kontakt beträgt 500 Meter.

Zur externen Anzeige des Auslesezustandes kann eine Melderparallelanzeige angeschaltet werden (max. Leitungslänge 100 m). Die Montage kann im Zentralen- oder Verteilergehäuse auf Hutschiene erfolgen oder im optionalen Aufputzgehäuse.

(*) Zur Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen sind die lokalen und regionalen Anforderungen / Vorschriften zu beachten.

Leistungsmerkmale

- Max. 127 Koppler je Ringleitung
- Ein Kontakteingang und ein potenzialfreier Relaisausgang
- Anschluss für Melderparallelanzeige
- Spannungsversorgung über den Feldbus
- Programmierbare Impulssteuerung des Relaisausgangs
- Programmierbare Laufzeitberwachung bei Ansteuerungen von Brandschutzklappen
- Programmierbarer Relaisausgang NO/NC
- Programmierbare Impulslänge der Relaisansteuerung (für zeitbegrenzte Ansteuerungen)
- Rückmeldeeingang zur Überwachung von Brandfallsteuerungen
- Integrierter Leitungstrenner
- Steckbare Anschlussklemmen
- Montage auf Hutschienen

Technische Daten

Betriebsspannung 14 ... 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 45 mA
 Kontaktbelastung Relais 30 V DC / 1 A
 Betriebsanzeige grüne LED
 Alarmanzeige rote LED
 Anschlussklemmen max. 2,5 mm² (AWG 26-14)
 Umgebungstemperatur -20 °C ... 70 °C
 Lagertemperatur -30 °C ... 75 °C
 Rel. Luftfeuchte ; 95 % (nicht kondensierend)
 Schutzart IP 30 (im Gehäuse)
 IP 50 (im Gehäuse M200SMB)

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Gehäuse PC / ASA
 Gewicht ca. 90 g
 Abmessungen B: 90 mm H: 93 mm T: 23 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 808606
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.160. Aufputzgehäuse für 1x Überwachungs-/ Steuermodul
 Aufputzgehäuse für 1x Überwachungs-/ Steuermodul

odul-Aufputzgehäuse

Für aP-Montage des Kopplers, besteht
 aus Gehäuserückteil und Abdeckung.

Technische Daten
 Gewicht ca. 160 g
 Abmessungen B: 130 mm H: 143 mm T: 49 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: M200SMB
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.170. TAS-Link IV - IP im Gehäuse
 TAS-Link IV - IP im Gehäuse

Die Alarmübertragungseinrichtung dient der sicheren
 Übermittlung von Gefahren- und Störmeldungen über alle
 gängigen Übertragungsnetze. Das Übertragungseinrichtung
 zeichnet sich neben hoher Kompatibilität zu diversen
 Gefahrenmeldeanlagen und Notruf-Service Leitstellen sowie
 hoher Zuverlässigkeit auch durch innovative Konzepte aus.
 Durch den Einsatz aktueller Prozessortechnik ist das

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertragungsgerät in der Lage, Eigenschaften zu übernehmen, die bisher einen separaten Router benötigten, wie IPsec. Die Basisbaugruppe verfügt über 8 Linieneingänge sowie 2 konfigurierbare und 2 reservierte Ausgänge und kann durch die Anschaltung zusätzlicher Erweiterungsmodule auf bis zu 128 Ein- sowie bis zu 122 Ausgänge erweitert werden (je nach Kombination). Ein normkonformer Fernzugang ist realisierbar.

Das dazugehörige Netzteil ist ein Schaltnetzteil in Platinenausführung mit Berührungsschutz und einer regulierten Ausgangsspannung von 12V DC mit 2A. Das Netzgerät kombiniert die Funktionen von Energieversorgung, Akkuladeeinrichtung sowie Akkuüberwachung.

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 789810
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):..

 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.180. LTE Wegemodul
 LTE Wegemodul

Das Wegemodul wird in der Regel für den redundanten Übertragungsweg für TAS-Link IV eingesetzt. Es ist mit einem LTE-Cat.1-Modem ausgestattet. Dieses speziell auf M2M sowie IoT-Anwendungen optimierte Modem bietet einen max. Download von 10 MBit/s sowie einen max. Upload von 5 MBit/s.

Maximale Leitungslänge fr eine Antenne: 30 m

Techn. Daten:
 Betriebsspannung: ber Basisgruppe (Typische Stromaufnahme 20 mA bei 12V)
 Relative Luftfeuchte: 1 % ... 95 %
 Gewicht: 50 g
 Abmessungen (BxHxT): 55 x 160 x 14 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 789811
 "oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bieterangabe(n):'..' vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
2.2.1.190.	Außenantenne auf Montagewinkel mit 10m Antennenkabel Außenantenne auf Montagewinkel mit 10m Antennenkabel Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau). Geeignet für LTE / UMTS / GPRS / GSM Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat: Esser Typ: 789818 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):'..' vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
2.2.1.200.	Modulgehäuse für C- oder Hutschienen- Montage Bus-Koppler 8-Bit Modulgehäuse für C- oder Hutschienen- Montage Bus-Koppler 8-Bit Für Hutschienenmontage der Bus- Koppler bzw. für Platinengrößen 82 x 72 mm. Seitliche Kabelzuführung. Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat: Esser Typ: 788603.10 "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):'..' vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.1.210. Hutschienen-Einbausatz für BM Z
 Hutschienen-Einbausatz für BMZ

Der Hutschienen-Einbausatz kann in das Zentralengehäuse der BMZ nachgerüstet werden. Die Hutschiene ist mit zwei Schrauben auf dem Montageträger befestigt. Mit diesem Einbausatz können maximal zwei Modulgehäuse (Option) in dem Zentralengehäuse montiert werden.

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 788652
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.220. Schlüsseldepotadapter
 Schlüsseldepotadapter

zum Anschluß eines FSD an eine Brandmelderzentrale.

Technische Daten :

Betriebsspannung 10 bis 42V DC
 Ruhestrom @ 12 V DC ca.35mA
 Ruhestrom @ 24 V DC ca.20mA
 Entriegelung max. 0,5A
 Schutzart IP 30
 Abmessungen (BXHXT) 150x180x45 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 785078
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.1.230. FW-Schlüsseldepot
 FW-Schlüsseldepot

FW-Schlüsseldepot (FSD) nach DIN 14675 Klasse 3 mit VdS-Anerkennung. Für den schnellen und gewaltfreien Objektzutritt im Alarmfall. Außentür mit Anbohrschutz und Heizung sowie Seitenteil mit integrierter LED-Depotbeleuchtung. Die modulare Bauweise ermöglicht eine schnelle Ausführung von Wartungsarbeiten. Alle Bauteile sind mit Steckverbindern ausgestattet, daher keine Lötarbeiten vor Ort notwendig. Die komplette Elektronik sowie die Anschlüsse befinden sich auf einer Platine. Ansteuerbar in 12 oder 24 Volt durch integrierten Spannungswandler. Mit 2 Schlüsselüberwachungen. Einfacher Tausch oder Erweiterung von Schlüsselüberwachungen auch nach dem Einbau.
 Mit Sabotageschutz für den Einbau des FSD in Hohlsäulen oder Leichtbaufassaden.

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: 785590.10
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.240. Freischaltelement mit PZ Schließung
 Freischaltelement mit PZ Schließung

Zubehör für FSD's. Nach DIN 14675 mit VdS-Anerkennung. Dient zur manuellen Auslösung der BMA im Einsatzfall. Nur zu bedienen mit dem individuellen Schlüssel der zuständigen Feuerwehr, z. B. bei nicht flächendeckender Abdeckung von Brandmeldern oder nicht detektierten Alarmen wie Wasserrohrbruch oder Ähnlichem. Vorgerüstet für Profilzylinder mit Standardlänge 30/10. Bei längeren Zylindern kann eine Adapterplatte mitbestellt werden. Hochwertige Optik und Verarbeitung durch Putzblende mit Staubschutzscheibe. Frontplattenbefestigung mit Sicherheitsschrauben, einschließlich 10 m langer Anschlussleitung.

Anbindung an Ringbuszentrale erfordert ein Überwachungsmodul

Daten:

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- Material: Alu Guss
- Gewicht: ca. 1,2 kg
- Abmessungen(H/B/T): 80 x 80 x 80 mm

Lieferumfang:

- Putzblende mit Staubschutzscheibe
- 10 m Anschlusskabel
- Montageanleitung

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Esser
 Typ: FSE-PZ / 784790
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.250. Rundum-Signalleuchte, rot

Rundum-Signalleuchte, rot

Technische Daten:

Betriebsspannung: 12/24 V AC/DC
 Einschaltstrom: max. 1,0 A
 Netzfrequenz: 50 Hz
 Leuchtmittel: LED
 Drehzahl: 180 U/min
 Farbe: rot
 Maße: (x Höhe) 85mm x 130mm
 Schutzart: IP66
 Temperaturbereich: -30 bis 60 °C
 Gewicht: 171 g
 Gehäuse: ABS/PC, grau
 Kalotte: Polycarbonat eingefärbt
 Befestigung: Bodenmontage, Winkelmontage, Rohrmontage
 (Montageadapter erforderlich)
 Anschluss: Push-In Klemme

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: WERMA
 Typ: 766305.10
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

.....
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.260. Abschlusselement für Koppler Ausgänge
 Abschlusselement für Koppler Ausgänge

Abschlusselement zur Montage am
 letzten Teilnehmer zur Überwachung
 der Steuereingänge bei Anbindung von
 konventionellen Alarmgebern.

Leistungsmerkmale
 -Erkennt zusätzlich schleichende Lei-
 tungsunterbrechungen und Kurzschlüsse
 -Leitungsberwachung gemäß EN 54-13

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 808624
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.270. Technischer Alarmbaustein
 Technischer Alarmbaustein

Vollwertiger Busteilnehmer des Brand-
 meldesystems zur Erfassung
 und Weiterleitung von technischen
 Alarmen.
 Der Alarmbaustein verfügt über einen
 integrierten Leitungstrenner, einen
 Kontakteingang und einen Relaisausgang.
 Das Relais kann wahlweise als Öffner
 oder Schließer konfiguriert werden. Eine
 separate Spannungsversorgung wird nicht
 benötigt.

Zur Erhöhung der IP-Schutzklasse kann
 optional ein IP-Schutz Kit verwendet
 werden.

Technische Daten

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Betriebsspannung 8 V DC ... 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 45 mA
 Anwendungstemperatur -20°C ... +70°C
 Schutzart IP 30
 Abmessungen (BxTxH) 88 x 88 x 21 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 804868
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.280. FW-Info- & Bediensystem DIN A3 separate Schließung, IP 54, Edelstahlgehäuse
 FW-Info- & Bediensystem DIN A3 separate Schließung, IP 54,
 Edelstahlgehäuse

Das FIBS ist ein Gehäuse der Feuerwehr-Peripherie, das für den Außenbereich als Standmontage konzipiert wurde. Das mit einer umlaufenden Gummilippe zur Dichtung ausgestatteten Gehäuse ist in Edelstahl ausgeführt. Die Tür ist mit einem Schwenkhebelverschluss zur Aufnahme von PHZ nach DIN 18252 ausgerüstet.

Das FIBS beinhaltet in ein Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT), ein Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) sowie ein Fach zur Aufnahme von Feuerwehr-Laufkarten im Format DIN A3. Bei der Mengenangabe von Feuerwehr-Laufkarten wurde eine Laminatstärke von 0,8 mm zu Grunde gelegt.

Vorbereitet für die Aufnahme von
 bis zu 100 Laufkarten DIN A3.

Leistungsmerkmale
 Gehäuse

- Gehäuse: Edelstahl
- Gewicht: ca. 45 kg
- Gehäusemaß (BxHxT): 950 x 650 x 270 (mm)
- Gehäusemaß mit Dach (BxHxT): 970 x 675 x 270 (mm)

Lieferumfang

- Wandgehäuse mit Wetterschutzdach
- Feuerwehr-Anzeigetableau FAT4000
- Feuerwehr-Bedienfeld FBF4000
- Redundanz-Adapter ADP4000
- mit Montagerückwand und Kabelkanal für bauseitige Zusatzgeräte
- Schrankheizung 230 V mit einstellbarem Thermostat
- Beleuchtung 8 Watt / 230 V und Bewegungsmelder

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

• Schwenkhebel für einen 2 x PHZ

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: IFAM Sicherheitstechnik
 Typ: FIBS-IP54-A3-S2-RE-(270)
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.290. O2T/So Multisensor Melder mit integr. Warnton

O2T/So Multisensor Melder mit integr. Warnton

O2T/So Multisensor Melder mit integr. Warnton

Multisensormelder mit integriertem, bus-
 versorgetem Warntongeber.

Der Melder verfügt über zwei integrier-
 te optische Rauchsensoren mit unter-
 schiedlichen Streulichtwinkeln sowie
 zusätzlicher Thermosensor-Auswertung
 zur Erkennung von Schwelbränden bis hin
 zu offenen Bränden mit gleich-
 mäßigem Ansprechverhalten.

Vergleich der Rauchsensordesignale zur
 Rauchklassifizierung und Reduzierung
 von Täuschungsalarmen, wie z.B.
 durch Wasserdampf oder Staub.

Durch die Detektions-
 eigenschaften ist der Melder in
 der Lage, die in der Norm beschriebenen
 Testfeuer TF1 und TF6 zu erkennen.

Der Melder ist auch für höhere Anwen-
 dungstemperatur bis +65 °C geeignet.

Der Melder verfügt über eine auto-
 matische Verschmutzungserkennung. Der
 Status der Verschmutzung kann über die
 Programmier- und Service Software
 ausgelesen und angezeigt werden.

Bis zu 20 anwählbare unterschiedliche
 Tonmuster, inkl. DIN-Ton.

Einstellbare Lautstärkenregelung
 in 8 Stufen möglich.

Zum Betrieb mit Einzeladressierung
 in Ringbussystemen.

Der Leitungstrenner ist im Melder
 integriert.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> -Flache Bauweise -Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung -Vollständige Selbstberwachung -Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien -Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche -Trenner integriert im Melder, nach EN 54-17 -Zentrierte 360° Alarmanzeige -Separate Betriebsanzeige -Detektion nach dem Vorwärts- und Rückwärtsstreuprinzip -Vergleich von Brandkenngrößenmustern nach DIN VDE 0833-2 -360° thermische Überwachung mit einem Sensor -Busversorgter Warntongebener im Melder -Frei anwählbare unterschiedliche Tonmuster inklusive DIN Ton gemäß DIN 33404 Teil 3 -Mehrere Teilsignale zu einem Signal verknüpfbar -Wiederholungsraten von Signalen und Teilsignalen programmierbar -Automatische Synchronisation von mehreren Warntongebenern -Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler -Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung -Zugelassen nach DIN EN 54-7/-5 B /-17, CEA 4021 -Zugelassen nach DIN EN 54-3 -Powered Loop Fähig -Kurzschluss-/unterbrechungstolerant <p>Technische Daten:</p> <p>Betriebsspannung 8 ... 42 V DC</p> <p>Ruhestrom: 19 V DC ca. 80 mA</p> <p>Ruhestrom: BMZAkku ca. 450 mA @ 42 V</p> <p>Schallpegel max. 92 dB (A) +/- 2 dB (A) bei 1 m DIN-Ton</p> <p>Überwachungsfläche max. 110m²</p> <p>Überwachungshöhe max. 12 m</p> <p>Luftgeschwindigkeit 0 ... 25.4 m/s</p> <p>Anwendungstemperatur -20 °C ... 65 °C</p> <p>Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C</p> <p>Schutzart IP43 (mit Sockel + Option)</p> <p>Material ABS</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 145 g
 Melderspezifikation EN 54-7/-5 B/-17,
 CEA 4021
 Spezifikation EN 54-3
 akustischer Signalgeber
 Abmessungen : 117 mm H: 59 mm
 : 117 mm H: 67 mm (inkl. Sockel)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 802384
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

'
 vom Bieter einzutragen

19,000 St

2.2.1.300. Meldersockel Standard passend zu vorgenanntem Melder

Meldersockel Standard passend zu vorgenanntem Melder

Standardmeldersockel für automatische
 Brandmelder. Bei Entnahme des Melders
 wird der Ringbus autom. geschlossen.
 Im Sockel ist eine Melderentnahme-
 sicherung enthalten, die bei Bedarf
 genutzt werden kann.

Technische Daten:
 Anwendungstemperatur -20 °C ... 72 °C
 Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C
 Anschlussklemmen 0,6 mm^d ... 2 mm^d
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max 95 %
 (ohne Betauung)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 60 g
 Abmessungen : 117 mm H: 24 mm
 (inkl. Melder 62 mm)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 805590
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	..... .....' vom Bieter einzutragen				
		33,000	St	.....	.....

2.2.1.310. O2T Multisensor Melder
 O2T Multisensor Melder

Multisensormelder mit zwei integrier-
 ten optischen Rauchsensoren mit unter-
 schiedlichen Streulichtwinkeln sowie
 zusätzlicher Thermosensor-Auswertung
 zur Erkennung von Schwelbränden bis hin
 zu offenen Bränden mit gleich-
 mäßigem Ansprechverhalten.
 Vergleich der Rauchsensordaten zur
 Rauchklassifizierung und Reduzierung
 von Täuschungsalarmen, wie z.B.
 durch Wasserdampf oder Staub.
 Durch die hervorragenden Detektions-
 eigenschaften ist der Melder außerdem
 in der Lage, die in der Norm beschriebenen
 Testfeuer TF1 und TF6 zu erkennen.
 Der Melder ist auch für höhere Anwendungs-
 temperatur bis +65 °C geeignet.
 Der Melder verfügt über eine auto-
 matische Verschmutzungserkennung. Der
 Status der Verschmutzung kann über die
 Programmier- und Service Software
 ausgelesen und angezeigt werden.
 Zum Betrieb mit Einzeladressierung
 in Ringbussystemen.
 Der Leitungstrenner ist im Melder
 integriert.

- Leistungsmerkmale
- Flache Bauweise
 - Mikroprozessorgesteuerte
Signalverarbeitung
 - Vollständige Selbstberwachung
 - Verschmutzungserkennung und
Ruhewertnachführung gemäß geltender
Normen und Richtlinien
 - Falschalarmunterdrückung bei Betauung
durch spezielle Oberfläche
 - Trenner integriert im Melder, nach
EN 54-17
 - Zentrierte 360° Alarmanzeige
 - Separate Betriebsanzeige
 - Detektion nach dem Vorwärts- und
Rückwärtsstreuprinzip
 - Vergleich von Brandkenngrößenmustern

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

nach DIN VDE 0833-2
 -360° thermische Überwachung mit einem Sensor
 -Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
 -Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
 -Zugelassen nach DIN EN 54-7/-5 B /-17, CEA 4021
 -Powered Loop Fähig
 -Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:
 Betriebsspannung 8 ... 42 V DC
 Ruhestrom: 19 V DC ca. 60 mA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA
 Überwachungsfläche max. 110m²
 Überwachungshöhe max. 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 ... 25.4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C ... 65 °C
 Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C
 Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 110 g
 Melderspezifikation EN 54-7/-5 B /-17, CEA 4021
 Abmessungen : 117 mm H: 49 mm
 (62 mm inkl. Sockel)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 802374
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

'
 vom Bieter einzutragen

14,000 St

2.2.1.320. Handmelder Gehäuse, rot mit Glas
 Handmelder Gehäuse, rot mit Glas

Gehäuse für Handmelder mit Piktogramm nach EN54 Teil 11. Im Lieferumfang enthalten sind Glasscheibe und Kunststoffschlüssel.

TECHNISCHE DATEN:

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- Schutzart: IP 44 (mit Elektronikmodul)
- Gehäuse: PC ASA-Kunststoff
- Montage: aP
- Farbe: rot ähnlich RAL 3020
- Gewicht: ca. 83 g (ohne Elektronikmodul)
- Abmessungen (BxHxT): 133 x 133 x 36 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: Honeywell
 Typ: 704900
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....'

vom Bieter einzutragen

9,000 St

2.2.1.330. Handmelder Elektronikmodul m. Trenner
 Handmelder Elektronikmodul m. Trenner

Elektronikmodul zum Einbau in ein Handmeldergehäuse zur manuellen Auslösung eines Brandalarms bzw. einer Gefahrenmeldung.

Geeignet zur Anwendung in trockenen Räumen. Ausgestattet mit einem Mikroprozessor verfügt es bereits in der Grundausführung über eine Alarmspeicherung, Alarmanzeige, und die Anschlussmöglichkeit weiterer externer Standard-Handmelder.

Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.

Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

Ohne Busanbindung arbeitet das Modul wie ein Standard-Handmelder.

Leistungsmerkmale

- Flache Bauform
- Zulassung nach EN54 Teil 11 als Handfeuermelder
- Steckbare Anschlussklemmen
- 2 Kabeleinführungen jeweils oben, unten und rückseitig
- Testfunktion durch Handmelderschlüssel

Technische Daten:
 Betriebsspannung 8 ... 42 V DC

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ruhestrom: 19 V DC ca. 45 mA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA
 Alarmanzeige LED, rot
 Betriebsanzeige LED, grün
 Melderanzahl/Gruppe 10 Melder/Gruppe
 127 Melder/Ring
 (gemäß VdS)
 Anwendungstemperatur -20 °C ... 70 °C
 Lagertemperatur -30 °C ... 75 °C
 Anschlussklemmen max. 2,5 mm²
 (AWG 26-14)
 Schutzart IP 44 (im Gehäuse),
 IP 55 (mit Zubehör)
 Gehäuse PC ASA-Kunststoff
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Gewicht ca. 236 g (mit Gehäuse)
 Melderspezifikation EN 54-11, Typ B
 Abmessungen B: 133 mm H: 133 mm
 T: 36 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 804905
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

.....
'

vom Bieter einzutragen

9,000 St

2.2.1.340. Akustischer Alarm Signalgeber EN54-3

Akustischer Alarm Signalgeber EN54-3

akustischer Signalgeber, rot

Adressierbarer, vollständig busversorgter und
 kurzschluss-/unterbrechungstoleranter akustischer
 Signalgeber gemäß EN 54-3 mit integrierten Signaltönen
 zur akustischen Alarmierung.
 Mit bis zu 20 verschiedenen programmierbaren
 Signaltönen inklusive DIN-Ton gemäß DIN 33404-3.
 Die Lautstärke kann in 8 Stufen geregelt werden. Der
 Lastfaktor kann in 2 Stufen eingestellt werden.
 Signalgeber mit flachem Sockel, geeignet für Wand- und
 Deckenmontage.
 Optional kann der IP Sockel mit seitlicher
 Kabeleinführung und höherem Spritzwasserschutz
 eingesetzt werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Leistungsmerkmale
 - Vollständig busversorgter Alarmgeber
 - Bis zu 64 Signalgeber pro Ring
 - Jeder Signalgeber mit integriertem Trenner
 - Synchrone Ansteuerung
 Eigenschaften Akustik:
 - EN 54-3 konform
 - Hoher Schalldruck
 - Lautstärke in 8 Stufen programmierbar
 - 20 verschiedene Signaltöne, inkl. DIN-Ton

Technische Daten
 Akustik
 Lastfaktor Akustik 1,5 *1 / 3
 Schallpegel 91 *1 / 97 dB (A) +/- 2 dB @ 1 m / @ 90°
 Winkel / @ DIN Ton
 Spezifikation EN 54-3: 2001 / A1: 2002 / A2 : 2006 /
 -17: 2005
 EN 54-3 akustischer Signalgeber
 Allgemeine technische Daten:
 Betriebsspannung 14 ... 42 V DC
 Ruhestrom: 19 V DC ca. 55mA
 Ruhestrom: BMZAkku ca. 30mA; 42 V
 Umgebungstemperatur -10 °C ... 55 °C
 Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C
 Rel. Luftfeuchte < 95 % (ohne Betauung)
 Schutzart IP 43 *2
 Gehäuse Kunststoff PC (Polycarbonat)
 Farbe rot, ähnlich RAL 3020
 Gewicht ca. 300 g (mit Sockel)
 Abmessungen : 112 mm T: 78 mm
 : 112 mm T: 93 mm (mit IP Sockel)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 807205R
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..
'
 vom Bieter einzutragen

37,000 St

2.2.1.350. Optisch und akustischer Signalgeber EN54-3
 Optisch und akustischer Signalgeber EN54-3

Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluss-/unterbrechungstoleranter kombinierter akustischer und optischer Signalgeber gemäß EN 54-3 & EN 54-23 mit integrierten Signaltönen und roter Blitzfarbe zur akustischen und

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

optischen Alarmierung.
Mit bis zu 20 verschiedenen programmierbaren Signaltönen
inklusive DIN-Ton gemäß DIN 33404-3.
Die Lautstärke kann in 8 Stufen geregelt werden.
Der optische Signalgeber ist geeignet für quadratische
Signalisierungsbereiche W-2,4-5 bis W-3,6-8.
Der optische Signalisierungsbereich ist in 6 Größen über tools
8000 konfigurierbar.
Signalgeber mit flachem Sockel, geeignet für Wandmontage.
Optional kann der IP Sockel 806202 mit seitlicher
Kabeleinführung und höherem Spritzwasserschutz eingesetzt
werden.

Optik
Lastfaktor Optik 3 *1 ... 7,9 Blitzfrequenz
0,5 Hz *1 /1 Hz
Blitzfarbe rot Lichtstärke ca. 6,6 cd eff. *1 / max. 17 cd eff. @
W-3,6-8 Signalisierungsbereich W-2,4-5 / 60 m³ *1 ... W-3,6-8 /
230 m³ Montage Wand Spezifikation EN 54-23: 2010 / -17:
2005
Akustik
Lastfaktor Akustik 1,5 *1 / 3 Schallpegel 91*1 / 97 dB (A) +/- 2
dB @ 1 m / @ 90° Winkel / @ DIN Ton Spezifikation EN 54-3:
2001 / A1: 2002 / A2 : 2006 / -17: 2005 EN 54-3 akustischer
Signalgeber
Allgemeine technische Daten:
Betriebsspannung
14 ... 42 V DC (über Bus)
Ruhestrom: 19 V DC 55 µA
Ruhestrom BMZAkku: ca. 300 µA @ 42 V
Lastfaktor gesamt 4,5 *1 ... 10,9 Anschlussklemmen max. 1,5
mm² (AWG 30-14) Umgebungstemperatur -10 °C ... 55 °C
Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C
Rel. Luftfeuchte < 95 % (ohne Betauung)
Schutzart IP 43 *2 IP 56 mit IP Sockel 806202 *3 Gehäuse
Kunststoff PC (Polycarbonat) Farbe rot, ähnlich RAL 3020
Kalotte: transparent / teilgefrostet Gewicht
ca. 300 g (mit Sockel)
Abmessungen
Ø: 112 mm T: 78 mm
Einbaumaß
Ø: 112 mm T: 93 mm (mit IP Sockel)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
Typ: 807224RR
"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

.....
'
 vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.1.360. Sockel IP 56 für zuvor genannten Signalgeber
 Sockel IP 56 für zuvor genannten Signalgeber

Sockel tief, rot, für Signalgeber
 mit der Schutzart IP 56 und auf Putz
 Kabeleinführung.

Technische Daten:
 Gehäusefarbe rot, ähnlich RAL 3020
 Schutzart IP 56

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: ESSER
 Typ: 806202
 "oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'..

'
 vom Bieter einzutragen

38,000 St

2.2.1.370. Feuerwehr-Laufkarte A3
 Feuerwehr-Laufkarte in Ausführung nach DIN 14675 und/oder
 Vorgaben der örtlichen Feuerwehr

- Typenbeschreibung:
- Papierformat DIN A3 quer
 - Für jede Meldergruppe
 - Ausgelegt als schwerer weißer Zeichenkarton
 - Lichtecht und vergilbungsfrei
 - Eingeschweißt in reißfeste PVC-Hülle, laminiert
 - Vorderseite mit Nummer der Meldergruppe, Gebäudeübersicht mit Bezeichnung der Gebäudeteile, Geschosskennzeichnung, Raumkennzeichnungen sowie Feuerwehrzugang und Einsatzwege
 - Rückseite mit Meldergruppe mit den zugehörigen Meldern, Gebäudeübersicht der betreffenden Meldergruppe, Geschoss- und Raumbezeichnung, Einsatzweg (grün) und Bedienungsstellen für stationäre Löschanlagen
 - Reiter als Ordnungssystem nach Vorgabe
 - Zeichnungssymbole und Ausführung nach Vorgabe
 - Ausführung gem. TAB Feuerwehr Heidekreis

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und betriebsfertig montieren inklusive systembedingtem Zubehör				
	Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'				
		50,000	St	.....	.....
2.2.1.380.	Betriebsbuch für BMA Betriebsbuch für BMA				
	Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen.				
	Fabrikat: ESSER Typ: 798655 "oder gleichwertiger Art"				
	Bieterangabe(n): '..' vom Bieter einzutragen				
		1,000	St	.....	.....
Summe 2.2.1.	456.1 Brandmeldeanlage				.....
Summe 2.2.	KG 456 Gefahrmelde- und Alarman..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3. KG 457 Datenübertragungsnetze

2.3.1. 457.1 Kabel und Leitungen

Bemerkung:

Die Installation erfolgt vorwiegend auf Putz, auf Kabelbahnen, in Leitungsführungskanälen, in Schutzrohren bzw. in Wandschlitzten oder im Erdreich.

Für alle Positionen ist, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, sämtliches Klein- und Befestigungsmaterial wie Klemmen, Dichtungen, Dübel, Schrauben usw. in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

2.3.1.10. LWL-Leitung U-DQ(ZN)BH 24G 50/125µ, OM5

LWL-Leitung U-DQ(ZN)BH 24G 50/125µ, OM5

OM5

U-DQ(ZN)BH 24G 50/125µ, OM5, LSZH schwarz CPR Dca

U-DQ(ZN)BH 24G 50/125µ OM5, Universalkabel, Multimode OM5, zur ortsfesten Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Kabelkanälen, Rohren und auf Kabelpritschen. Mantel-Material LSZH in Farbe Schwarz, metallfrei, längswasserdicht, halogenfrei, zentrale Bündelader gelgefüllt, mit multifunktionaler Glasrovingumspinnung, zweilagig, als Zugentlastungselemente und nichtmetallischem Nagetierschutz. Harmonisierte Norm: EN 50575, halogenfrei nach EN 60754-1/2, raucharm nach EN 61034-2, flammwidrig nach EN 60332-3-24 und EN 60332-1-2, EURO-Brandschutzklasse Dca-s2, d2, a1.

Außendurchmesser: 7,5mm
 Zugkraft, langfristig: max. 1750N
 Querdruckfestigkeit: max. 150N/cm
 Biegeradius: 150mm
 Betriebstemperatur, bewegt: -5 bis 50°C
 Betriebstemperatur, ruhend: -20 bis 60°C
 Dämpfung, max. 850nm: 2,5db/km
 Dämpfung, max. 1300nm: 0,7db/km
 Rückstreuoeffizient 850nm: 1,483
 Rückstreuoeffizient 1300nm: 1,478
 Aufbau: 24G (1x24) Multimode OM5
 VDE-Bezeichnung: U-DQ(ZN)BH 24G50/125

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
 liefern und verlegen auf vorh. Kabelrinnen, Deckenhaltern,

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kabelleitern oder in offene Kanäle.

Fabrikat: INFRALAN®
Typ: 54524.10M5-CPR

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):' '
vom Bieter einzutragen

75,000 m

2.3.1.20. Datenkabel Kat. 7A S/FTP AWG 22 vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter

Datenkabel Kat. 7A S/FTP AWG 22
4x2xAWG22/1 1200(1500) MHz
Mehrdienstfähiges, kompaktes, doppelt geschirmtes
1200(1500) MHz AWG 22 Gebäude- Innenkabel für die
universelle strukturierte Gebäudeverkabelung (IS11801 2nd
Edition, EN 50173-1, TIA 586) zum Aufbau eines Datennetzes
nach Klasse E A (europ. Norm) mit Geflecht- und Paar-
Folienschirm, übertrifft die Anforderungen zum Aufbau von
Übertragungsstrecken der Kategorie 7A gemäß ISO/IEC 11801
2. Ausgabe, IEC 61156-7 und der EN 50173-1 2. Ausgabe
sowie EN 50288-4-1 halogenfrei flammwidrig.

Mechanische Eigenschaften

Leiter:	Kupfer, 0,64 mm, AWG 22
Kabelmantel:	flammwidrig und halogenfrei
Biegeradius bei Installation:	> 8x Kabeldurchmesser
Biegeradius im Betrieb:	> 4x Kabeldurchmesser
Betriebstemperatur:	≤ 20°C bis ≥ +60°C
Installationstemperatur:	≤ 0°C bis ≥ +50°C
Brandlast:	≤ 0,65 MJ/m

Elektrische Eigenschaften

Impedanz:	100 Ohm +/- 15% / > 1 MHz
Schleifenwiderstand:	≤ 11,1 Ohm/100 m
Isolationswiderstand:	min. 5 GOhm x km
Betriebskapazität:	≤ 43 nF/km
Laufzeit bei 100MHz:	< 420 ns/100 m
Laufzeitunterschied bei 100MHz:	< 12 ns/100 m
Transferimpedanz:	max. 5mOhm/m /10 MHz
Kopplungsdämpfung:	≥ 85dB, 30 MHz – 100 MHz
Kopplungswiderstand:	≤ 15 mΩ/m bei 30 MHz

Typische Kennwerte bei 600 MHz

Typ Dämpfung bei 600 MHz:	≤ 41 dB
Typ NEXT bei 600 MHz:	≥ 95 dB
Typ PSNEXT bei 600 MHz:	≥ 90 dB

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ ACR bei 600 MHz:	≥ 56 dB
Typ RL bei 600 MHz:	≥ 24 dB

liefern und verlegen auf vorh. Kabelrinnen, Deckenhaltern,
Kabelleitern oder in offene Kanäle.

Beispielsweise:

Fabrikate: Dätwyler, Leoni, Draka, Commscope
oder gleichwertig

11.000,000 m
--------------	-------	-------

2.3.1.30. **Datenkabel Kat. 7A S/FTP AWG 22 einziehen in Rohr**

Datenkabel Kat. 7A S/FTP AWG 22 einziehen in Rohr

Datenkabel Kat. 7A S/FTP AWG 22
4x2xAWG22/1 1200(1500) MHz
Mehrdienstfähiges, kompaktes, doppelt geschirmtes
1200(1500) MHz AWG 22 Gebäude- Innenkabel für die
universelle strukturierte Gebäudeverkabelung (IS11801 2nd
Edition, EN 50173-1, TIA 586) zum Aufbau eines Datennetzes
nach Klasse E A (europ. Norm) mit Geflecht- und Paar-
Folienschirm, übertrifft die Anforderungen zum Aufbau von
Übertragungsstrecken der Kategorie 7A gemäß ISO/IEC 11801
2. Ausgabe, IEC 61156-7 und der EN 50173-1 2. Ausgabe
sowie EN 50288-4-1 halogenfrei flammwidrig.

Mechanische Eigenschaften

Leiter:	Kupfer, 0,64 mm, AWG 22
Kabelmantel:	flammwidrig und halogenfrei
Biegeradius bei Installation:	> 8x Kabeldurchmesser
Biegeradius im Betrieb:	> 4x Kabeldurchmesser
Betriebstemperatur:	≤ 20°C bis ≥ +60°C
Installationstemperatur:	≤ 0°C bis ≥ +50°C
Brandlast:	≤ 0,65 MJ/m

Elektrische Eigenschaften

Impedanz:	100 Ohm +/- 15% / > 1 MHz
Schleifenwiderstand:	≤ 11,1 Ohm/100 m
Isolationswiderstand:	min. 5 GOhm x km
Betriebskapazität:	≤ 43 nF/km
Laufzeit bei 100MHz:	< 420 ns/100 m
Laufzeitunterschied bei 100MHz:	< 12 ns/100 m
Transferimpedanz:	max. 5mOhm/m /10 MHz
Kopplungsdämpfung:	≥ 85dB, 30 MHz – 100 MHz
Kopplungswiderstand:	≤ 15 mΩ/m bei 30 MHz

Typische Kennwerte bei 600 MHz

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ Dämpfung bei 600 MHz: ≤ 41 dB Typ NEXT bei 600 MHz: ≥ 95 dB Typ PSNEXT bei 600 MHz: ≥ 90 dB Typ ACR bei 600 MHz: ≥ 56 dB Typ RL bei 600 MHz: ≥ 24 dB liefern und einziehen in Rohr Beispielsweise: Fabrikate: Dätwyler, Leoni, Draka, Commscope oder gleichwertig	300,000 m	.....	.....
2.3.1.40.	EIB-Busleitung J-Y(St)Y 2x2x0,8 grün vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter EIB-Busleitung 2 x 2 x 0,8 mm ² J-Y(St)Y 2x2x0,8 grün in der Farbe grün in Teillängen liefern, in vorhandenen Schlitzten, Installationsrohren bzw. Kanälen, auf Kabelrinne, Kabelleiter oder in abgehängten Decken montieren, kompl. inkl. aller Befestigungsteile.	1.100,000 m	.....	.....
2.3.1.50.	EIB-Busleitung J-Y(St)Y 2x2x0,8 grün einziehen in Rohr EIB-Busleitung J-Y(St)Y 2x2x0,8 grün einziehen in Rohr EIB-Busleitung 2 x 2 x 0,8 mm ² J-Y(St)Y 2x2x0,8 grün in der Farbe grün in Teillängen liefern, in vorhandene Rohre einziehen.	200,000 m	.....	.....
2.3.1.60.	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815, J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen, Kabelleitern oder in offene Kanäle.	5.810,000 m	.....	.....
2.3.1.70.	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen, Kabelleitern oder in offene Kanäle.	1.820,000 m	.....	.....
2.3.1.80.	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd einziehen in Rohr Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd einziehen in Rohr			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, in vorhandenes Rohr einziehen.	200,000 m	.....	.....
2.3.1.90.	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 8x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen, Kabelleitern oder in offene Kanäle.	20,000 m	.....	.....
2.3.1.100.	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 10x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen, Kabelleitern oder in offene Kanäle.	20,000 m	.....	.....
2.3.1.110.	Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30 nach DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen, Kabelleitern oder in offene Kanäle, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.	1.000,000 m	.....	.....
2.3.1.120.	Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleiter Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30 nach DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen, Kabelleitern oder in offene Kanäle, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.	140,000 m	.....	.....
2.3.1.130.	Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 10x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal/Kabelleitern Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 10x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30 nach DIN 4102-12, mit			

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 10 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen, Kabelleitern oder in offene Kanäle, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.	200,000	m	.....	.....
Summe 2.3.1.	457.1 Kabel und Leitungen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

2.3.2. 457.2 EDV - Technik

ALLGEMEINE VORRAUSSETZUNGEN

1. Generelles

Für das Projekt wird ein strukturiertes, universelles, anwendungsneutrales Netzwerk im Gebäude gefordert.

Das Netzwerk muss den Anforderungen der Channel-Link Klasse EA (500 MHz) gemäß IS11801 2. Ausgabe / EN 50173-1 entsprechen. Die Anschlusskomponenten müssen den Anforderungen der Kategorie 6_A nach De-Embedded Testing (Mix & Match) entsprechen.

2. Anwendungen

Das Netzwerk ist so auszulegen, dass neben den bekannten Anwendungen Fast Ethernet, analoge und digitale Telefonie auch Gigabit Ethernet-Anwendungen 1000 Base T, 1000 Base TX und 1000 Base TX2 sowie 10 Gigabit Ethernet und ATM LAN 1200 Mbit/s sicher betrieben werden können.

3. Verlegekabel, Schirmung

Die Kabelschirme sind lückenlos zwischen dem Erdleiter der zu verbindenden Geräte und Anlagen impedanzarm zu verbinden.

Die Paarverdrillung muss bis zur Anschlusskomponente der Anschlussdosen und Verteilfelder erhalten bleiben. Die Paarschirme sind so weit wie möglich bis zur Anschlusskomponente zu führen. Es ausschliesslich sind paarweise geschirmte Kabel (PiMF) zugelassen. Die coupling attenuation der Datenleitung sollte >85dB sein um eine zuverlässige Alien-NEXT Unterdrückung per Design zu gewährleisten.

Bei Lagerung und Verlegung sind die Anforderungen der EN 50174-X und des Herstellers zu beachten.

4. Verteilerschränke

Jeder Verteilerschrank muss in den Potentialausgleich des gesamten Gebäudes einbezogen werden. Hierzu muss eine Verbindung mit der zugehörigen Potentialausgleichsschiene mittels isolierter Leitung nach VDE 0250 Farbe grün-gelb (10qmm) hergestellt werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5. Anschlussdosen für den Arbeitsplatz

Das Verkabelungssystem muss auf der Basis von RJ 45 in 100 Ohm-Technik für eine strukturierte Gebäudeverkabelung nach Klasse E gemäss IS 11801 bzw. EN 50173 2te Ausgabe geeignet sein.

Das Stecksystem muss die IEC-Norm 60603-7 und NP IEC 60603-7-5 in vollem Umfang erfüllen.

Zum Einsatz kommen Kategorie 6_A Anschlussdosen mit einzeln geschirmten RJ45-Buchsen. Das Dosengehäuse soll aus Metallrahmen und Kunststoff-Zentralplatte bestehen.

Folgende Regeln und Normen müssen eingehalten werden:

- * Komponente: Kategorie 6A (De-Embedded Testing)
- * System: Klasse EA Channel-Link
- * Norm: ISO 11801 2te Ausgabe
- * Norm: EN 50173-1
- * Norm: EN 55022 Klasse B-Abstrahlung

Anschlussdosen am Arbeitsplatz

Die anzubietenden Anschlussdosen für UP-Montage müssen in handelsübliche UP-Einbaudosen eingebaut werden können. Der Kabelanschluss soll hierbei nicht waagrecht nach hinten abgeführt werden. Die Kabelführung soll unter Einhaltung der vom Hersteller vorgegebenen Kabelbiegeradien und EN 50174 erfolgen. Beim Einsatz in Unterflursystemen ist besonders auf eine kompakte Bauart der Anschlussdose zu achten.

6. Klasse EA Channel-Link-Einhaltung

Der Auftragnehmer hat über die Einhaltung dieser Forderung dem Auftraggeber eine entsprechende Musterstrecke von 10 Metern vorzulegen und zu messen. Um eine entsprechende Systemreserve und Zukunftssicherheit im Verkabelungssystem zu erhalten, sollen die eingesetzten Komponenten im Link wesentlich bessere elektrische Werte als in Klasse EA angegeben aufweisen. Bei der Messung dürfen ausschliesslich universelle Kategorie 6A Messköpfe oder Patchkabel von tde oder vgl. mit High-End EMT-Stecker mit Pimf Konstruktion verwendet werden. Die Messung ist nach ISO/IEC KLASSE EA Channel LINK durchzuführen.

7. Messungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Alle EDV Anschlüsse sind als Permanent Link Klasse EA zu messen (500 MHz)

Messungen der einzelnen Übertragungsstrecken sind durchzuführen.

Der Auftragnehmer hat in jedem Falle die Einhaltung der Permanent-Link-Spezifikation (Übertragungsparameter) für jede einzelne Installationstrecke Komponenten nachzuweisen. Eine Überschreitung der Länge von 90 Metern ist nicht zulässig

8. Qualifizierung der ausführenden Personen

Bei der Installation beteiligte Personen haben einen Teilnahmenachweis einer Produkt-Installationsschulung des Herstellers vorzuweisen.

9. Beschriftung

Die Beschriftung der Daten- Telefondosen an den Arbeitsplätzen und an den Verteilern erfolgt nach den Vorgaben der AOK

10. EMV und elektrische Sicherheit

Für die EMV von IT-Netzwerken wird die Einhaltung der EN 55022 (Störaussendung) und die EN 50082 Teil 1 (Störfestigkeit) gefordert. Das Erdungskonzept bzw. der Potentialausgleich ist nach EN 50174 auszuführen. Der Systemlink muß eine Coupling attenuation über 90dB erreichen.

Nachweis durch den Hersteller.

Die Kabelanforderungen müssen eingehalten werden. Es sind ausschliesslich Ausführungen mit Einzelpaarschirmungen einzusetzen.

11. Brandlast und Brandabschottung

Es sind ausschliesslich halogenfreie und flammwidrige Kabel einzusetzen. Eine Brandschottung ist gemäss den vor Ort geltenden Brandschutzverordnungen durchzuführen

Zusätzliche Vorbemerkungen

Passives Leitungsnetz

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Das passive Netz ist als strukturierte Verkabelung nach ISO/IEC 11801, EN 50173, gem. DIN Entwurf 44312-5 zu installieren. Es wird ein zentraler Datenpunkt aufgebaut. Von diesem Punkt werden alle PC's und Terminals sternförmig versorgt. Als Kabel wird ein TP-Kupferkabel (S-STP-Kat. 7) eingesetzt. Alle EDV-Anschlussdosen verfügen über 1 - 2 RJ 45-Kupplungen und werden 4paarig gemäß EIA/TIA 568 nach Variante A aufgelegt.</p> <p>Das Telefonnetz ist als strukturierte Verkablung nach ISO/IEC 11801, EN 50173, gem. DIN Entwurf 44312-5 zu installieren.</p> <p>Als Kabel wird ein TP-Kupferkabel (S-STP-Kat. 7) eingesetzt. Alle FM-Anschlussdosen verfügen über 1 - 2 RJ 45-Kupplungen und werden 4paarig gemäß EIA/TIA 568 nach Variante A aufgelegt.</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3.2.10. Anschluss Doppeldatendose in Systemtrennwand

Anschluss Doppeldatendose in Systemtrennwand

Durch den Hochbau werden bauseits Systemtrennwände gestellt. In den Systemtrennwänden sind in Sockelbereich Kabelführungskanäle eingesetzt. Da es sich um ein spezielles System handelt, sind bereits Doppeldatendosen eingesetzt. In die geöffneten Kanäle sind Leitungen einzuziehen und entsprechend anzuschließen. Sowie die Rahmen der Doppeldatendosen in der feinmontage zu montieren. Der Kabelzug ist in einer vorangegangenen Position einzukalkulieren.

13,000 St

2.3.2.20. C6[A]modul 180 Grad

Kategorie6A, modul 180 Grad Jack
 Universelle Anschlusseinheit Datentechnik
 Kategorie6A, 500 MHz Komponenten geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an aus Zinkdruckguss, Oberflächen veredelt, mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse, einteiliges Modulgehäuse mit Modul-Steckgesicht, Ladestück mit 180 Grad Kabelzuführung, 360 Grad-Schirmanschluss und rastbarer Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7[A] Installationskabeln. Spezialwerkzeug-freie Migration auf 25G-Systeme. Einhaltung der Kategorie 6A Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert, PVP zertifiziert (kontinuierliche Qualitätskontrolle) insbesondere im Bezug auf Übertragungsbandbreiten durch ein akkreditiertes Prüflabor. Einhaltung der Channel-Link Klasse E[A] / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 und TIA/EIA 568B.2-10, fuer 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet fuer Remote Powering (PoE, PoE plus, UPoE und 4PPoE) und HDBaseT, Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation, zusätzlicher Anschluss fuer Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm, Metall und Kunststoffteile recyclingfähig, RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind beizufuegen.

Buchse: RJ45, vollgeschirmt
 Anzahl der Buchsen: 1
 Anschluss: 8-polig, T568A/T568B
 Anschlusstechnik: IDC Schneidklemme
 Kabelzufuehrung: 180 Grad, axial

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Beschaltung: Norm</p> <p>Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm</p> <p>Einbauform: Modul</p> <p>liefern,, montieren und betriebsfertig anschliessen</p> <p>Fabrikat: ' METZ CONNECT '</p> <p>Typ/Modell: ' C6A modul180 Grad Jack</p> <p>Art.-Nr. 130B11-E'</p>	175,000	St	.....	.....

2.3.2.30. C6[A]modul 2 Port 180 GradM UP0
C6[A]modul 2 Port 180 GradM UP0
Universal-Datenanschlussdose RJ45 2 Port,
mit 2 modularen voneinander unabhaengigen vollgeschirmten
Modulen, Kategorie 6[A], 500 MHz Komponenten gepruefte
Ausfuehrung fuer Datenuebertragungsraten bis 10 GBit nach
IEEE 802.3an aus Zinkdruckguss, Oberflaechen veredelt, mit
einzelgeschirmter RJ45-Buchse, einteiliges Modulgehaeuse
mit Modul-Steckgesicht, Ladestueck mit 180 Grad
Kabelzufuehrung, 360 Grad-Schirmanschluss und rastbarer
Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6[A], 7 und 7[A]
Installationskabeln.
Spezialwerkzeug-freie Migration auf 25G-Systeme.
Einhaltung der Kategorie 6[A] Komponentenpruefung nach
ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und
IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), von einem akkreditierten
Prueflabor zertifiziert, PVP zertifiziert (kontinuierliche
Qualitaetskontrolle) insbesondere im Bezug auf
Uebertragungsbandbreiten durch ein akkreditiertes
Prueflabor.
Einhaltung der Channel-Link Klasse E[A] / 500 MHz auf allen
Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 und
TIA/EIA 568B.2-10, fuer 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s,
Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet fuer Remote
Powering (PoE, PoE plus, UPoE und 4PPoE) und HDBaseT,
Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation,
zusaeztlicher Anschluss fuer Potentialausgleich mit
Flachstecker 2,8 mm, designfaehig zu vielen
Schalterprogrammen, Zentralstuecke passend zu
Schalterprogramm und nach DIN 49075, Metall und
Kunststoffteile recyclingfaehig, RoHS-konform, Nachweise
des Herstellers sind beizufuegen.

Buchse: RJ45, geschirmt
Anzahl der Buchsen: 2
Anschluss: 8-polig, T568A/T568B
Anschlusstechnik: IDC Schneidklemmtechnik
Kabelzufuehrung: 180 Grad, axial
Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm
Montagetechnik: UP, Bruestungskanal mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

	Metalltragrings, Zentralstück, und Abdeckplatte 45 Grad geneigt
--	---

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat:	METZ CONNECT
Typ:	C6[A]modul 2 Port 180 GradM UP0
Art.-Nr.	130B11D212002-E

	10,000 St			
--	-----------	--	--	--

2.3.2.40.

C6[A]modul 2 Port 180 GradM AP

Kategorie6A, Modul 2 Port 180 GradM AP
 Universal-Datenanschlussdose RJ45 2 Port,
 mit zwei vollgeschirmten Modulen Kategorie6A,, 500 MHz
 Komponenten geprüfte Ausführung fuer
 Datenuebertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an aus
 Zinkdruckguss, Oberflaechen veredelt, mit einzelgeschirmten
 RJ45-Buchsen, einteiliges Modulgehaeuse mit Modul-
 Steckgesicht, Ladestueck mit 180 Grad Kabelzufuehrung, 360
 Grad-Schirmanschluss und rastbarer Zugentlastung, zum
 Anschluss von Kategorie6A, 7 und 7[A] Installationskabeln.
 Spezialwerkzeug-freie Migration auf 25G-Systeme.
 Einhaltung der Kategorie6A, Komponentenpruefung nach
 ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und
 IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), von einem akkreditierten
 Prueflabor zertifiziert, PVP zertifiziert (kontinuierliche
 Qualitaetskontrolle) insbesondere im Bezug auf
 Uebertragungsbandbreiten durch ein akkreditiertes
 Prueflabor.
 Einhaltung der Channel-Link Klasse E[A] / 500 MHz auf allen
 Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 und
 TIA/EIA 568B.2-10, fuer 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s,
 Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet fuer Remote
 Powering (PoE, PoE plus, UPoE und 4PPoE) und HDBaseT,
 Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation,
 zusaetzlicher Anschluss fuer Potentialausgleich mit
 Flachstecker 2,8 mm, Metall und Kunststoffteile
 recyclingfaehig, RoHS-konform, Nachweise des Herstellers
 sind beizufuegen.

Buchsen:	RJ45, geschirmt
Anzahl der Buchsen:	2
Anschluss:	8-polig, T568A/T568B
Anschlusstechnik:	IDC Schneidklemmtechnik
Kabelzufuehrung:	180 Grad, axial
Aderndurchmesser:	0,4 - 0,63 mm
Montagetechnik:	Aufputz mit Metalltragrings, Zentralstueck, Abdeckplatte und Aufputzrahmen
(BxHxT)	85 x 85 x 43 mm
Farbe:	reinweiss RAL 9010

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Steckrichtung 45 Grad geneigt				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
	Fabrikat: METZ CONNECT				
	Typ: Kategorie6A, modul 2 Port				
	Art.-Nr. 130B11D20002-E				
		12,000	St	.....	.....

2.3.2.50. **Hutschienen Anschlusseinheit**

Hutschienen Anschlusseinheit

E-DAT modul REG 1 Port IP20 lichtgrau
E-DAT modul REG IP20 Cat.6[A]
Hinweis: [A] = tiefgestellter Buchstabe
Universal-Datenanschlusseinheit RJ45 1 Port fuer anreihbare
Tragschieneninstallation, Baubreite 1TE (gt18 mm) DIN 43880,
Schutzklasse I bzw. II je nach Einbauart. Schutzart IP 20,
Mit Modul Kategorie 6[A], 500 MHz Link gepruefte Ausfuehrung
fuer Datuebertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an
aus
Zinkdruckguss, Oberflaechen veredelt, mit einzelgeschilderter
RJ45-Buchse, Modulgehaeuse aus nur zwei Teilen bestehend,
grossflaechiger Schirmanschluss mit federnder,
unverlierbarer Schirmanschlussschelle, vom Schirmanschluss
getrennte Zugentlastung,
zum Anschluss von Kategorie 6[A] bis 8 Kabeln.
Einhaltung der Kategorie 6[A] Komponentenpruefung nach
ISO/IEC 11801, DIN EN 50173-1 und IEC 60603-7-51
von einem akkreditierten Prueflabor zertifiziert.
Fuer 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, Gigabit-Ethernet,
10GBASE-T, geeignet fuer Remote Powering (PoE, PoE plus,
UPoE und 4PPoE) und HDBaseT, SAT-IP und AVoverIP.
Anschluss und Montage ohne Spezialwerkzeug,
mit Beschriftungsfeld 14,4 x 8,5 mm, mit Sichtfenster
fuer Beschriftungseinlage, Beschriftungseinlage beiliegend.
Integrierte farbig kodierbare Staubschutzklappe.
Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation,
zusaetzlicher
Anschluss fuer Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm,
Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, RoHS-konform,
halogenfrei, Nachweise des Herstellers sind beizufuegen.
Buchse: RJ45, geschirmt
Anzahl der Buchsen: 1
Anschluss: 8-polig, Schirm als grossflaechige Klemmverbindung
Anschlusstechnik: IDC Schneidklemmtechnik
Adernanschluss: AWG 26/1 - 22/1, AWG 26/7 - 22/7
Aderndurchmesser: 0,409 - 0,643 mm
Montagetechnik: Tragschiene TH35
Farbe: lichtgrau RAL 7035
Kabelzugang: 45 Grad von oben

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Steckrichtung: 45 Grad geneigt

	5,000 St
--	----------	-------	-------

2.3.2.60. E-DAT modul Modultraeger 19 Zoll 1HE Edelstahl
 E-DAT modul Modultraeger 19 Zoll 1HE Edelstahl
 19 Zoll, 1HE Edelstahl Modultraeger, 24 Steckplaetze,
 modular, Erdschiene zum Potentialausgleich am Modulträger
 montiert, Modulträger mit aufgedruckter Beschriftung von 1
 bis 24, Zugentlastung der Installationskabel am
 Modultraeger mittels Kabelbinder, Metall und Kunststoffteile
 recyclingfaehig, RoHS-konform, Nachweis des Herstellers ist
 beizufügen.

Anzahl der Steckplaetze: 24
 Beschaltung: Norm
 Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter
 und Zahnscheiben
 Farbe: Edelstahl
 Einbaumass: 1HE

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: METZ CONNECT
 Typ: E-DAT modul 24x8 Kategorie 6[A]
 Patchfeld Edelstahl
 Art.-Nr. 130921-00-E

	10,000 St
--	-----------	-------	-------

2.3.2.70. Patch Panel 19" Fernmelde
 Patch Panel 19" Fernmelde
 25 Port Telefon- Rangierverteiler mit Deckel zur
 Verwendung als
 Schnittstelle vom Telefonhauptverteiler zur
 Tetritärbereichsverkablung. Bestehend aus:
 25 Port RJ 45 ungeschirmt mit LSA + Anschlusstechnik
 zur Aufnahme von 50 DA Telefonkabel.
 Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Farbe: RAL 7035
 1 Höheneinheit

Fabrikat: AMP
 Typ: Nr. 966757-1

"oder gleichwertiger Art"

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bieterangabe(n) Angebotenes Fabrikat / Type:'				
		2,000	St	.....	.....
2.3.2.80.	Geräteeinbaudosen Geräteeinbaudosen, Datenabschlussdose halogenfrei für Flächenprogramme, passend zu vorgenannten Brüstungs-Installationskanal, komplett mit allem Zubehör, Klein- und Befestigungsmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen beispielsweise Fabrikat: OBO Bettermann "oder gleichwertiger Art" Bieterangabe(n):' ' vom Bieter einzutragen				
		51,000	St	.....	.....
2.3.2.90.	Datentechnikträger und Rahmen Datentechnikträger Datentechnikträger für 2 Anschlussmodule Typ C Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik- Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ C hat eine Montageöffnung von 19,30 X 14,80 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten- Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt. Datentechnikträger Typ C ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Keystone): Cat.6A Modul und UAE Modul; Corning: Module mit Keystone-Aufnahme; CobiNet: CobiDat KS Modul; Dätwyler: KS-T, KS-TS, MS-K und KU-T; ECU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6A, Fixlink Keystone Cat.6A; Komos: KDM 500 Modul; Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 Buchsenmodule Keystone; OBO: Typ ASM-C6A und ASM-C6A G; R&M: Kat.6A mit Keystone-Befestigung; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: UKJ und XKJ; Telegärtner: AMJ und UMJ. Zur Installation in Geräteeinbaukanälen Rapid 45 und Rapid 80, Installationssäulen ISS und Unterflur-Systemen incl zugehörigem 1-fach Rahmen Farbe: reinweiß; RAL 9010				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

beispielsweise

Fabrikat: OBO Bettermann
Typ: DTS-2C RW1
Art.-Nr. 6119250

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'
vom Bieter einzutragen

51,000 St

2.3.2.100. Abnahmemessungen und Beschriftung

Alle EDV-Anschlüsse sind durch den Auftragnehmer als
Permanet Link Klasse EA zu messen. (500 MHz)

Der Kalibriernachweis des Messgeräte ist vorzulegen.

Folgende Messungen sind zu protokollieren:

- Verdrahtung- Länge- Schleifenwiderstand
- Kapazität- Dämpfung (worst case)
- Nahnebensprechdämpfung (worst case)- ACR(worstcase)

Allgemeine Dokumentation

Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen bei der
Abnahme zu übergeben:

- Messprotokolle
- Netzwerkübersichtspläne (DIN A 3)
- Verlegepläne (DIN A 3)

Die Unterlagen sind auf Datenträger DVD und als Ordner
im DIN A 4-Format in 1-facher Ausfertigung (Papier)
abzugeben.

Die Mess- protokolle sind als ASCII-Code, die
Rangierpläne im PDF-Format und die
Netzwerkübersichtspläne im DXF-Format abzuspeichern.

Dokumentation - Leitungsverlegung -

Zur Dokumentation der Kabelverlegung an beiden Enden
mit Kabelmarkierer:

Diese müssen aus abriebfeste, selbstlaminierende,
maschinenbeschriftete Beschriftungsfolien sein, die
auf fettfreien Untergrund geklebt werden müssen. Zu
diesem Zweck ist es notwendig, den Untergrund vor
Anbringen der Aufkleber mit einem geeigneten

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lösungsmittel zu reinigen.

Folgende Bezeichnung mit 3 Datenfeldern wird verwendet:

(Beispiel einzeilig)

Gebäude Nr. / Raum Nr. - Lfd Nr. z.B.. CO/0006-02

(Beispiel zweizeilig)

Gebäude Nr. / Raum Nr. - Lfd Nr. z.B.. CO/0006

-02

(rechtsbündig zur ersten Zeile)

Folgende Bezeichnung WLAN mit 3 Datenfeldern wird verwendet:

(Beispiel einzeilig)

Gebäude Nr. / Raum Nr. - Lfd Nr. z.B.. CO/0006-01WLAN

(Beispiel zweizeilig)

Gebäude Nr. / Raum Nr. - Lfd Nr. z.B.. CO/0006

WLAN -01

(rechtsbündig/ 2 Leerzeichen nach WLAN)

175,000 St

2.3.2.110. Netzwerk- Serverschrank 42HE, (BHT): 800x2000x800 mm

IT Rack, Ausbauhöhe 42 HE, Sichttür vorne, einteilige geschlossene Stahlblechtür hinten

IT-Rack, bestehend aus einem verwindungssteifen, verschweißten, symmetrischen Rahmengestell aus gewalzten und 16-fach gekanteten Vertikalprofilen, verbunden mit einem Horizontalrahmen unten und horizontalen Querprofilen, mit verschraubtem Dachblech oben. Alle Rahmenprofile, mit integrierter Systemlochung im 25 mm Lochraster, ermöglichen den bequemen Innenausbau durch einfaches Einhängen und Sichern der Ausbaukomponenten. Alle Profilkanten sind abgerundet. Die vertikalen Rahmenprofile besitzen jeweils zwei in der Tiefe und Breite versetzt angeordnete Montageebenen, welche sich einzeln zur flexiblen Befestigung der Komponenten heranziehen lassen. Die Anreihung der Schränke ist front- und rückseitig sowie seitlich möglich. Belastbarkeit: bis 500 kg.
 Boden:
 Ausgestattet mit einem 100mm hohen, belüfteten Sockel.

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Die Seitenteile des Sockels sind am Boden des Rahmengestells vormontiert, während sich die belüfteten Abschnitte, gemeinsam mit weiterem Zubehör, innerhalb befinden. Das Zubehör befindet sich lose an der hinteren Schiene befestigt.</p> <p>Front- und Rücktür: Sichttür vorne, mit 3 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG). Stahlblechtür hinten, einteilig, geschlossen. Front- und Rücktür jeweils zweifach scharniert, mit Designgriff und 2-Punkt Stangenverschluss, Sicherheitsschließung 3524 E, austauschbar gegen AX Komfortgriff zur wahlweisen Integration eines Profilhalbzylinders. Türanschlagwechsel möglich, Türöffnungswinkel 135° bei Einzelaufstellung, 105° in Anreihung. Türscharniere mit unverlierbaren Scharnierstiften.</p> <p>Dachblech: Stahlblechdach, einteilig, geschlossen, verschraubt, vorbereitet zur Kabelführung seitlich, mittig vorbereitet zur Lüftermontage mit bis zu 6 Lüftereinheiten. Dachblech drehbar zur Kabelführung vorne und hinten.</p> <p>Zur Unterstützung einer passiven Belüftung lässt sich das Dachblech wahlweise mittels Distanzstücke anheben.</p> <p>Montageebenen: Schrank vormontiert mit zwei 482,6 mm (19") - Montageebenen, vorne und hinten. Die statische Gesamtbelastbarkeit beider Montageebenen beträgt 500 kg.</p> <p>Montageebenen bestehend aus Universalprofilschienen, vorne und hinten, breiten-, sowie tiefenvariabel, im Maßraster von 15 mm, an Tiefenstrebe oben und unten im Schrankrahmengerüst, verschraubt. Die zölligen Montageebenen lassen sich sowohl symmetrisch als auch asymmetrisch, seitlich versetzt, im Gehäuse positionieren.</p> <p>Profilschienen vorne und hinten, inklusiv zusätzlichem Lochbild nach Standard EIA 310 E. Alle Höheneinheiten an den Profilschienen gekennzeichnet und bidirektional nummeriert.</p> <p>HE-Kennzeichnung beider Montageebenen zur vereinfachten Montage der Ausbaukomponenten von vorne außen und hinten innenliegend ablesbar.</p> <p>Profilschienen vorne vorbereitet für die werkzeuglose Aufnahme von</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kabelführungshilfen zur Organisation einer strukturierten Verkabelung in höchster Packungsdichte.
 Profilschienen hinten vorbereitet zur beidseitigen Aufnahme einer Power Distribution Unit (PDU) im 1 HE Formfaktor, ohne Verbrauch an Ausbauräumen durch die besonders platzsparende seitliche Montage zwischen Montageebene und Seitenwand im Zero-U Space.
 Seitenwände:
 Einteilig verschraubte Seitenwände an den Schrank montiert.
 Material:
 Schrankgerüst, Dach: Stahlblech 1,5 mm
 Dachausschnitte: 1,2mm
 Rücktür: Stahlblech 1,2 mm
 Fronttür: Stahlblech 1,2 mm, ESG 3,0 mm
 19"-Profilschienen: Stahlblech 2,0 mm
 Oberfläche:
 Flachteile, Türen tauchgrundiert, pulverlackiert in RAL 7035
 Innenausbau tauchgrundiert in RAL 9005
 Schrankgerüst tauchgrundiert in RAL 7035
 Approbationen:
 CE- Konformitätserklärung
 RoHS 3
 Abmessungen (BHT): 800x2000x800 mm

Fest montierter Fachboden zur Abtrennung der aktiven Komponenten (Mindesttraglast 50kg, Befestigung an 4 Eckpunkten)
 19" Schublade (1HE) zur Aufbewahrung der Dokumentation

Die 19" Ebene ist mit mindestens 20cm Abstand zur Vordertür zu montieren.

Die Kabeleinführungen von oben sind Staubsicht mit Moosgummi zu verschließen.

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen

Fabrikat: Rittal
 Typ: TX 7888.898

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):'.....'
 vom Bieter einzutragen

3,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.2.120.	Steckdosenleiste, 10-fach 19" Steckdosenleiste, 1 HE, 10-fach, mit Schalter mit Überspannungsschutz <ul style="list-style-type: none"> • hochwertige Steckdosenleiste aus Aluminium • zur horizontalen und vertikalen Montage • Schutzkontakt-Steckdosen in 45°-Anordnung mit vernickelten Schutzkontakten • Überspannungsschutz 6,5 kA • 2,0 m Anschlusskabel (HO5VV-F3G1,50qmm) mit Schuko - Winkelstecker • inklusive Haltewinkel für die Befestigung in 4 Positionen, jeweils 90 Grad <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen</p>	3,000	St	.....	.....
2.3.2.130.	Erdungsschiene/Potentialausgleichsschiene 200 mm Erdungsschiene/Potentialausgleichsschiene 200 mm für alle Schränke, Gehäuse und Gestelle. Zum Anklemmen von Erddraht und Litzeleitungen mittels Anschlußklemmen. Vom Gestell isolierte Befestigung. Material: Kupfer Querschnitt 35 mm ² Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	3,000	St	.....	.....
2.3.2.140.	Zentral-Erdungsklemme Zentral-Erdungsklemme Erdungsklemme zum Anschluß des Vernetzungsschranks an die Gebäudeerde. Maximaler Kabelquerschnitt 16 qmm liefern und montieren	3,000	St	.....	.....
2.3.2.150.	Lüftererweiterungssatz mit einem Lüfter und Schaltschrankthermostat Lüftererweiterungssatz mit einem Lüfter und Schaltschrankthermostat <p>Lüftererweiterungssatz mit einem Lüfter, incl. Befestigungsmaterial und Anschlusskabel, Luftleistung: 140 / 165 qm</p> <p>Schaltschrankthermostat Bimetallregler als temperaturempfindliches Organ mit thermischer Rückführung</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied passend zu vorgenanntem Netzwerkschrank liefern montieren und betriebsfertig anschließen				
		3,000	St	.....	.....
2.3.2.160.	19" Kabelführungsleiste Rangierbügel für Datenschrank aus Metall zur seitlichen Kabelführung				
		10,000	St	.....	.....
2.3.2.170.	LTE-Router für Hutschienenmontage LTE-Router für Hutschienenmontage Bereitstellung eines leistungsfähigen Mobilfunk-Routers zur Montage auf Hutschiene oder Tisch/Schrank, geeignet für den Betrieb in anspruchsvollen Umgebungen. Der Router muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen: Mobilfunkstandards: Unterstützung von 5G (Standalone/Non-Standalone), 4G LTE (Cat 20 oder höher) sowie 3G/UMTS als Fallback. Datenrate: Downlink mindestens 3,0 Gbit/s, Uplink mindestens 900 Mbit/s. SIM-Unterstützung: Zwei SIM-Kartenslots (Dual-SIM) mit automatischem Failover, Umschalt- und Backup-Funktion. Schnittstellen: Mindestens 5 Gigabit-Ethernet-Ports (RJ45), davon mindestens ein WAN- und vier LAN-Ports. Mindestens ein digitaler Ein-/Ausgang (I/O). USB 2.0 Anschluss. WLAN: Integriertes Dual-Band-WLAN (2,4 GHz + 5 GHz, 802.11ac Wave2), gleichzeitig nutzbar. VPN-Funktionalitäten: Unterstützung von IPsec, OpenVPN, WireGuard oder vergleichbaren Standards. Management: Zentrale Konfiguration und Verwaltung per Webinterface, SSH und SNMP. Unterstützung für Remote-Management und Monitoring.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Redundanz & Sicherheit:

Automatisches Umschalten zwischen Mobilfunk und kabelgebundenem WAN.

Firewall-Funktionalität mit NAT, Statefull Packet Inspection und Zugriffskontrolle.

Unterstützung von VLAN.

Stromversorgung: Spannungsversorgung 9–50 V DC, redundante Stromversorgung optional möglich.

Montage: Geeignet für Hutschienen- und Wandmontage.

Betriebsbedingungen: Umgebungstemperaturbereich mindestens –40 °C bis +75 °C.

Zertifizierungen: CE, RoHS oder vergleichbare Standards.

liefern und betriebsfertig montieren

Beispielsweise:

Fabrikat: Teltonika
 Typ: RUTX50

"oder gleichwertiger Art"

Bieterangabe(n):

Fabrikat / Typ:: '.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.3.2.180. Hutschienenadapter passen zu LTE Router
 Hutschienenadapter passen zu LTE Router

Bereitstellung eines Adapters zur Montage von Netzwerkroutern, Industrie-Routern oder vergleichbaren Geräten an einer genormten DIN-Hutschiene (EN 60715, 35 mm). Der Adapter muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

Befestigung: Geeignet zur sicheren Montage von Geräten mit glatter Gehäuseunterseite oder Schraubpunkten auf einer

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hutschiene.

passend für vorgenannten LTE Router.

	1,000 St
--	----------	-------	-------

2.3.2.190. 19" Hutschienen-Panel
 19" Hutschienen-Panel

19 Zoll Hutschienenträger 4HE, inkl. Hutschiene, galvanisiert,
 variable Tiefe und Höhe

Technische Daten

Hutschienenträger, 4HE, 178x483x223 mm, galvan. inkl.
 Hutschiene, variable Tiefe und Höhe

Abmessungen
 (L x B) 223 mm x 483 mm

Kabel-Zuführung
 oben, rückwärtig, unten, vertikal

Länge: 223 mm

Breite: 483 mm

Einbautiefe: 240 mm

Montageart: Schraubbefestigung

Front: Frontbefestigung

Gehäuse: Hutschiene

	1,000 St
--	----------	-------	-------

Beschriftung von LWL-Kabeln:

Die Kennzeichnung erfolgt auf der Vorderseite der
 Spleißbox und an den Patchkabeln Kennzeichnungsband und
 selbstklebendem 9mm Kunststoffklebeband mit schwarzer
 Schrift auf weißem Grund ohne Rahmen.

Die einzelnen Fasern der Patchkabel sind mit geeigneten
 Markierhülsen, ersatzweise mit einem zweiten
 Kennzeichnungsband (rote Umrandung) zu nummerieren, wie
 auf dem Bild ersichtlich. Der Abstand des zweiten
 Kennzeichnungsbands soll dabei 10 cm zum Ende der Knick-
 schutztülle betragen.

Weichen die Fasernummern von denen auf der Kassette ab,

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

sind die Kupplungen einzeln mit der Fasernummer zu beschriften (nicht von bis). Werden in einer Kassette mehrere Kabel verarbeitet, ist entweder jede Kupplung oder mindestens die Erste und die Letzte mit den Standortangaben zu beschriften.

Beide Kabelenden werden gleich beschriftet.

Die genaue Beschriftungsweise ist den IT-Spezifikation der AOK bzw. des Jobcenters zu entnehmen. Die Richtlinien werden von der Bauleitung an den Auftragnehmer ausgehändigt.

Vorbemerkungen

Die Verlegung der aufgeführten Kabel und Leitungen erfolgt in den Gebäudenauf Kabelbahnen, in Leitungsführungskanälen, in Schutzrohren sowie im bauseits erstellten Kabelgräben.

Die Kabel werden von der bestehenden EDV Anlage im Gebäude CO bis zum CH Gebäude verlegt.

Schwachstromleitungen sind getrennt von Leistungskabel zu verlegen. An Kreuzungspunkten von leistungskabel und Steuer- und Datenkabel sind besondere Vorkehrungen einzukalkulieren, damit die Übertragungssignale in den steuer- und Datenkabeln nicht durch Leistungskabel gestört werden.

Alle Kabel und Leitungen sind am Anfang und am Ende eindeutig und haltbar entsprechend den Schaltplänen zu kennzeichnen.

Für alle Positionen ist, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, sämtliches Klein- und Befestigungsmaterial wie Klemmen, Dichtungen, Dübel, Schrauben usw. in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

2.3.2.200. Fusionsspleiss

Fusionsspleiss

- Fusionsspleisse der Stammkabel
- Incl. Vorbereitung der Kabelenden für die Spleissung
- Incl. Zubehör/Kleinmaterial zum Spleissen
- Spleissen der Stammkabel

	50,000 St		
--	-----------	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3.2.210. Spleißkassette für OS2 LWL Leitung
 Spleißkassette

19" LWL-Patchpanel, ausziehbar, 1 HE, bestückt mit 12 LC Simplex Kupplungen OS2 9/125µm mit Zirkonia Keramikhülse in der Kupplungsfarbe grün.

Mit 12 aufgesteckten und ca. 0,8m abgestrippten Pigtails, 2m lang eingelegt in Kassette. Patchfeld aus verwindungssteifen verzinkten Stahlblech
 Farbe: RAL 7035 (lichtgrau).

Höhe: 1 HE

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen

2,000 St

2.3.2.220. Spleißkassette für OM5 LWL Leitung
 Spleißkassette

19" LWL-Patchpanel, ausziehbar, 1 HE, bestückt mit 24 LC Simplex Kupplungen OM5 50/125µm mit Zirkonia Keramikhülse in der Kupplungsfarbe grün.

Mit 24 aufgesteckten und ca. 0,8m abgestrippten Pigtails, 2m lang eingelegt in Kassette. Patchfeld aus verwindungssteifen verzinkten Stahlblech

Höhe: 1 HE

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen

2,000 St

2.3.2.230. OTDR-Messung bei Glasfaserstrecken
 OTDR-Messung bei Glasfaserstrecken
 Jede LWL-Faser wird einschl. der durch Spleißung und Konfektionierung der Stecker verursachten Einfügedämpfung gemessen.
 (mit Vor- und Nachlauffaser, in beide Richtungen)

Dies bedeutet, dass bei konfektionierten Fasern die Prüfstrecke und an der Rangierkupplung des nachfolgenden Rangierfeldes aufhört.

Zur Unterdrückung des Rauscheinflusses wird eine Mittelwertbildung über mind. 250 Einzelmessungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

vorgenommen.

Das Messprotokoll hat folgende Angaben zu enthalten:

- Gerätetyp des OTDR-Meßgerätes
- Strangnummer und Fasernummer (-farbe)
der gemessenen Faser
- Meßrichtung (Gebäude bzw. Raum)
- verwendete Pulsbreite
- Länge der Meßstrecke
- Messungen in beide Richtungen mit Wellenlänge 1310nm und
1550 nm
- eingestellter Brechungsindex
- Impulsanzahl über die gemittelt wird
- Vorlauf- und Nachlaufstrecke in Meter
- Gerätespezifische Totzone
- Prüfer, Datum, Uhrzeit
- Ausbreitungsgeschwindigkeit
- Dämpfung

50,000 St

2.3.2.240. LWL Faserpigtail LC-LC OM 5
 Patchkabel LC-D/LC-D OM5, 1,0 m
 OpDAT Patchkabel
 LWL-Patchkabel mit beidseitig konfektionierten Steckern.
 Kabeltyp: Duplex-Patchkabel mit Trennsteg (I-V(ZN)H2), Ø 2,0
 mm x 4,2 mm.
 Einzelkabel Ø 2,0 mm, mit Vollader und Aramidgarn,
 geeignet fuer Innenanwendungen. UV-stabilisiert,
 flammwidrig und halogenfrei nach IEC 60754-2,
 IEC 61034, IEC 60332-1 und IEC 60332-3-24.
 Kabelmantel: lindgruen
 Kabellaenge: XX m
 Fasertyp: Biegeunempfindliche Multimode-Faser, G50/125µm,
 OM5 (IEC 11801), IEC 60793-2-10 A1a.4, ITU-T G.651.1.
 Seite A:
 Stecker: LC-Duplex gemaess IEC 61754-20,
 Gehaeuse beige, mit transparenter Staubschutzkappe.
 Einfuegedaempfung: max. 0,2 dB
 Rueckflusssdaempfung: min. 35 dB
 Seite B:
 Stecker: LC-Duplex gemaess IEC 61754-20,
 Gehaeuse beige, mit transparenter Staubschutzkappe.
 Einfuegedaempfung: max. 0,2 dB
 Rueckflusssdaempfung: min. 35 dB
 Belegung: Duplexkabel logisch gekreuzt
 (A->B, B->A) nach DIN EN 50174-1.
 Belegung soll ggfs. vor Ort geaendert werden koennen,
 z.B. durch Wechseln der Steckerposition im Duplex-Clip.
 Einfuegedaempfung gemessen gegen Master (IEC 61300-3-4,
 Methode C) bei 850 und 1300 nm, 100% geprueft.
 Rueckflusssdaempfung gemessen gegen Master (IEC

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>61300-3-6).</p> <p>Nach Messung abschliessende visuelle Pruefung der Stecker nach IEC 61300-3-35.</p> <p>Anlieferung als Kabelring im Kunststoffbeutel.</p> <p>Kennzeichnung und Dokumentation: Das Patchkabel muss mit einer Seriennummer und einem Barcode gekennzeichnet sein.</p> <p>Ein Messprotokoll muss beiliegen oder die oben genannten optischen Grenzwerte muessen auf dem Verpackungsetikett aufgedruckt sein.</p> <p>Ein Messprotokoll mit allen optischen Messwerten muss dann auf Anfrage verfuegbar sein.</p> <p>Fabrikat: METZ CONNECT</p> <p>Typ: 151R1JOJXXE</p> <p>"oder gleichwertiger Art"</p> <p>Bieterangabe(n):'..... '</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>	48,000	St	.....	.....
2.3.2.250.	<p>Dokumentation des passiven Datennetzes</p> <p>Dokumentation des passiven Datennetzes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schrankansichten - Kabelspinnen - Strangschemen 	1,000	St	.....	.....
Summe 2.3.2.	457.2 EDV - Technik				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
 LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.3.	457.3 Medientechnik				
2.3.3.10.	HDMI 2.1-Anschlussdose HDMI Anschlussdose Multimedia- Anschlusset für HDMI frontrastend verkehrsweiß. Multimedia-Anschlusset für Brüstungskanäle mit Oberteilbreite 80 mm. Bestehend aus Montagerahmen Multimedia; Anschlusskabel HDMI 2.1, 0,2 m Kabelpeitsche, Buchse/ Buchse Ausführung; Gerätedose zur Aufnahme von Kommunikationsanschlussdosen, für Brüstungskanal mit Frontrastender Gerätemontage. Zentralscheibe zur Werkzeuglosen Montage auf Montagerahmen Multimedia. Rahmenblende für Brüstungskanal, Schnittkaschierend zum Kanaloberteil. Integriertes Beschriftungsfeld zur Montage an der Gerätedose, Kompatibel mit 9 mm Beschriftungsbändern. Modular anreihbar. Inklusive Winkelstecker. Passtend zum allgemeinen Schalterprogramm.	4,000	St	.....	.....
2.3.3.20.	USB 3.1 Einsatz Reinweiß USB 3.1 Einsatz Reinweiß USB 3.1 A K-Peitsche Einsatz Reinweiß Einsatz USB 3.1 Typ A Kabelpeitsche Gira System 55 Reinweiß glänzend Technische Daten: Einbautiefe - Kabelpeitsche: mind. 46 mm Länge der Kabelpeitsche: 200 mm	4,000	St	.....	.....
2.3.3.30.	USB 3.1 Gen 2 Kabel, einziehen in Leerrohr oder in Kabelkanäle USB 3.1 Gen 2 Kabel Lieferung und fachgerechte Verlegung eines USB 3.1 Gen 2				

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Kabels (SuperSpeed+), für Datenübertragungen bis 10 Gbit/s und Ladeleistungen bis 5 V/3 A (15 W).

Bauform: Kabel mit Steckverbindern Typ A

Kabelauführung: doppelt geschirmt, knickfest, für dauerhaften Einsatz geeignet

Farbe: schwarz oder weiß

Konformität: USB-IF zertifiziert, CE-konform

Ausführung:

Das Kabel ist fachgerecht zu verlegen und so anzuschließen, dass eine störungsfreie Daten- und Ladefunktion gewährleistet ist. Kabelverlegung in vorhandenen Leerrohren oder Kabelkanälen, inklusive aller erforderlichen Nebenarbeiten.

1,000 m

2.3.3.40. **HDMI 2.1 Kabel, einziehen in Leerrohr oder in Kabelkanäle**

HDMI 2.1 Kabel, einziehen in Leerrohr oder in Kabelkanäle

Lieferung und fachgerechte Verlegung eines hochwertigen HDMI-Kabels gemäß HDMI-2.1-Spezifikation, geeignet für:

Datenrate bis 48 Gbit/s („Ultra High Speed HDMI“)

Videoauflösung bis 8K (7680 × 4320) bei 60 Hz oder 4K bei 120 Hz

Unterstützung von HDR (High Dynamic Range), eARC (Enhanced Audio Return Channel) und HDCP 2.3

Bauform: HDMI-Stecker ↔ HDMI-Stecker

Kabellänge: ca. 1,0 – 3,0 m, passend zum vorgesehenen Einsatzort

Kabelauführung: doppelt geschirmt, knickfest, für dauerhaften Einsatz geeignet

Farbe: schwarz oder vergleichbar

Konformität: HDMI.org zertifiziert, CE-konform

Ausführung:

Das Kabel ist fachgerecht zu verlegen und so zu installieren,

Angebotsaufforderung

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dass eine störungsfreie Signalübertragung gewährleistet ist. Kabelverlegung in vorhandenen Leerrohren oder Kabelkanälen, inklusive aller erforderlichen Nebenarbeiten.				
		1,000	m	.....	.....
Summe 2.3.3.	457.3 Medientechnik				.....
Summe 2.3.	KG 457 Datenübertragungsnetze				.....
Summe 2.	KG 450 Kommunikations- sicherhe..				.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	KG 440 Elektrische Anlagen	
1.1.	KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen	.....
1.2.	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen	.....
1.3.	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen	.....
1.4.	KG 445 Beleuchtungsanlagen	.....
1.5.	KG 446 Blitzschutz und Erdungsanlagen	.....
1.6.	KG 449 Sonstiges	.....
	Summe 1. KG 440 Elektrische Anlagen	.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.1.	KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen	
1.1.1.	442.1 PV-Anlage	.....
	Summe 1.1.	KG 442 Eigenstromversorgungsanl..

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	21049	AOK SZ Soltau
LV:	E2	Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.2.	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen	
1.2.1.	443.1 Niederspannungshauptverteilung	.....
1.2.2.	443.2 Bereichsverteiler	.....
<hr/>		
	Summe 1.2.	KG 443 Niederspannungsschaltanl..

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.3.	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen	
1.3.1.	444.1 Kabelträgersysteme	.....
1.3.2.	444.2 Brüstungskanal	.....
1.3.3.	444.3 Kabel und Leitungen	.....
1.3.4.	444.4 Installationsgeräte	.....
1.3.5.	444.5 KNX	.....
1.3.6.	444.7 Leerrohrinstallation Außenanlagen	.....
	Summe 1.3.	KG 444 Niederspannungsinstallat..
	

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	21049	AOK SZ Soltau
LV:	E2	Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.4.	KG 445 Beleuchtungsanlagen	
1.4.1.	445.1 Beleuchtung	.....
1.4.2.	445.2 Sicherheitsbeleuchtung	.....
1.4.3.	445.3 Außenbeleuchtung	.....
Summe 1.4. KG 445 Beleuchtungsanlagen		.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.5.	KG 446 Blitzschutz und Erdungsanlagen	
1.5.1.	446.1 Erdung / Potentialausgleich	.....
1.5.2.	446.2 Blitzschutz	.....
Summe 1.5. KG 446 Blitzschutz und Erdungsa..		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 21049 AOK SZ Soltau
LV: E2 Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.6.	KG 449 Sonstiges	
1.6.1.	449.1 Stundenlohn und Stemmarbeiten	.....
1.6.2.	449.2 Brandschutzarbeiten/Schallschutz	.....
1.6.3.	449.3 Technische Unterlagen	.....
1.6.4.	449.4 Anschlußarbeiten	.....
1.6.5.	449.5 Demontage	.....
1.6.6.	449.6 Baustelleneinrichtung	.....
1.6.7.	449.7 Photovoltaik: Anträge/Inbetriebnahme/Technische..	.....
	Summe 1.6.	KG 449 Sonstiges
	

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	21049	AOK SZ Soltau
LV:	E2	Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	KG 450 Kommunikations- sicherheits- und informationstechnische Anlagen	
2.1.	KG 452 Such- und Signalanlagen	.....
2.2.	KG 456 Gefahrmelde- und Alarmanlagen	.....
2.3.	KG 457 Datenübertragungsnetze	.....
	Summe 2.	KG 450 Kommunikations- sicherhe..
	

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 21049 **AOK SZ Soltau**
LV: E2 **Elektrotechnik**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.1.	KG 452 Such- und Signalanlagen	
2.1.1.	452.1 Notrufeinrichtungen/ Behind. WC	.....
2.1.2.	452.2 Sprechanlage	.....
Summe 2.1. KG 452 Such- und Signalanlagen		.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	21049	AOK SZ Soltau
LV:	E2	Elektrotechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.2.	KG 456 Gefahrmelde- und Alarmanlagen	
2.2.1.	456.1 Brandmeldeanlage	.....
	Summe 2.2.	KG 456 Gefahrmelde- und Alarman..

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	21049	AOK SZ Soltau
LV:	E2	Elektrotechnik

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
<hr/>		
2.3.	KG 457 Datenübertragungsnetze	
2.3.1.	457.1 Kabel und Leitungen	.....
2.3.2.	457.2 EDV - Technik	.....
2.3.3.	457.3 Medientechnik	.....
<hr/>		
	Summe 2.3.	KG 457 Datenübertragungsnetze
	

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	21049	AOK SZ Soltau
LV:	E2	Elektrotechnik

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	E2	
1.	KG 440 Elektrische Anlagen	.....
2.	KG 450 Kommunikations- sicherheits- und informationst..	.....
Summe LV E2 Elektrotechnik		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 272