

Große Kreisstadt Radebeul · Pestalozzistraße 6 · 01445 Radebeul

An alle Verfahrensteilnehmer

Große Kreisstadt Radebeul
Pestalozzistraße 6
01445 Radebeul
+49 351 8311 - 50
www.radebeul.de
209/149/00043

Zentrale Einwahl
Internet
Steuernummer

Amt
Sachgebiet
Besucher- Anschrift
Bearbeiter/ in
Tel
E-Mail

Rechts- und Ordnungsamt
Widerspruchs- und Vergabestelle
Pestalozzistraße 4
Herr Mähler
+49 351 8311-778
vergabe@radebeul.de
Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für
verschlüsselte elektronische Dokumente.

Ihr Zeichen
Ihr Schreiben vom
Aktenzeichen
Datum

333-2025-32 22
08.07.2026

Liegenschaft/Ort: Oberlößnitz
Leistung: Neubau Hort Oberlößnitz
Los/Titel/Gewerk: Elektroinstallation Los 22

Sehr geehrte Damen und Herren,
beiliegend erhalten Sie die Ausschreibungsunterlagen zum o. g. Vorhaben.

Wir möchten Sie bitten, das Angebot bis zum **Submissionstermin am 13.08.2026, 09:45 Uhr** bei zugelassener schriftlicher Angebotsabgabe in der Stadtverwaltung Radebeul abzugeben oder bei elektronischen Angebotsabgabe über das Online-Portal von DTVP zu zusenden.

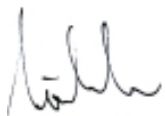
Sollten Sie aus Kapazitätsgründen nicht an der Ausschreibung teilnehmen können, so bitten wir Sie, uns Ihre Nichtteilnahme zeitnah mitzuteilen.

Gestatten Sie uns noch einige wichtige Hinweise:

Zur Angebotsabgabe **reichen Sie bitte nur das Abgabeexemplar "VU AG 333-2026-XX" bzw. "2. Heftung dem AG einzureichen"** ein.

Bitte achten Sie dabei darauf, dass in der Email der Name des Vorhabens und der Name des Bieters eindeutig zu erkennen sind.

Mit freundlichen Grüßen



i. A.
Herr Mähler
Sachbearbeiter
Widerspruchs- und Vergabestelle



Sprechzeiten

Mo + Fr 9.00 – 12.00 Uhr, Di + Do 9.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 18.00 Uhr, sowie nach Vereinbarung

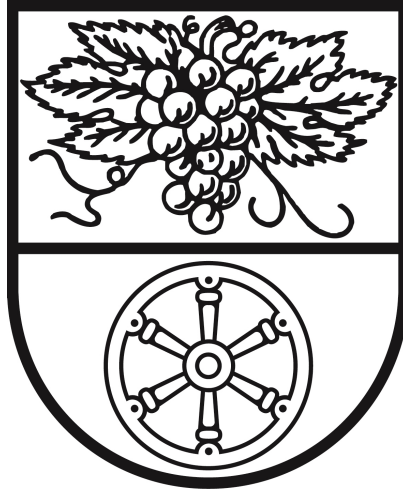
Kontoinhaber Große Kreisstadt Radebeul

Commerzbank
IBAN: DE56 8504 0000 0500 0666 00
BIC: COBADEFFXXX

Deutsche Bank AG
IBAN: DE96 8707 0000 0653 1800 00
BIC: DEUTDE8CXXX

Sparkasse Meißen
IBAN: DE97 8505 5000 3100 0031 00
BIC: SOLADES1MEI

Große Kreisstadt Radebeul



Rechts- und Ordnungsamt Vergabestelle

Bauvorhaben

Oberlößnitz
Neubau Hort Oberlößnitz
Elektroinstallation

Verdingungsunterlagen

1. Heftung
bleibt beim Bieter

Datum der Versendung: 08.07.2026		
Vergabenummer:	333-2025-32 22	
Vergabeart:	Offenes Verfahren	
Einzureichen bis :		
Datum: 13.08.2026 | Zeit: 09:45 Uhr		
Ort:	Raum	Tel:
Stadtverwaltung Radebeul Rechts- und Ordnungsamt Pestalozzistraße 4 01445 Radebeul	0.14	+49 351 8311-778
Bindefrist endet am:		
09.11.2026		
voraussichtliche Ausführungszeit:		
Beginn: 26.11.2026	Ende: 15.11.2027	

Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes
Vergabeverfahren auf Grundlage von: §15 VgV

Liegenschaft/Ort: Oberlößnitz
Leistung: Neubau Hort Oberlößnitz
Los/Titel/Gewerk: Elektroinstallation Los 22

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu berücksichtigen sind:

- 212 Teilnahmebedingungen (Stand 2019)
- 214 Besondere Vertragsbedingungen (BVB)
- 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
- 227 Zuschlagskriterien
- 232 Vereinbarung Tariftreue AN und NU
- 242 Instandhaltung
- 0 St. Pläne
- 1 St. GAEB-Datei (DA83)
- frei

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- 214 Besondere Vertragsbedingungen (BVB)
- 225 Stoffpreisgleitklausel
- 228 Nichteisenmetalle
- 241 Abfall
- 244 Datenverarbeitung
- 0 St Pläne, Ausführungszeichnungen, Skizzen
- 0 St Merkblätter (Gewässerschutz)

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 214 Besondere Vertragsbedingungen (BVB)
- 124 Eigenerklärung Eignung (nur für nicht präqualifizierte Bieter)
- 221 Angaben zur Preisermittlung entsprechend EVM 221
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Verzeichnis der Nachunternehmer
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Wartung

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- frei
- frei

1. Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und für Rechnung

**Stadtverwaltung Radebeul
Hochbauamt
Sachgebiet Hochbau
Pestalozzistraße 6
01445 Radebeul zu vergeben.**

2. Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform.
- in Textform unter nachstehender Anschrift:

zu den Vergabeunterlagen:

Herr Mähler

Telefon: +49 351 8311-778

Mail: vergabe@radebeul.de

zu den fachlichen Inhalten:

Ingenieurbüro Lorenz, Alter Schulweg 3, 01665 Klipphausen

Ansprechpartner:

Herr Lorenz

Tel./Fax:

+49 351 4541 006

Mail:

uwe.lorenz@iblorenz.de

3. Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- Eignungsnachweise gem. Bekanntmachung auf der Vergabeplattform
- siehe Formblatt EVM 216 "Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen"
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt Formblatt 221
- Formblatt Baustoffverzeichnis
- Formblatt Bieterangabenverzeichnis
- Erklärung über die Zahlung von Mindestlohn entsprechend Formblatt MiLo
- Erklärung zur Vermeidung von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit Formblatt
- GAEB-Datei DA 84
- frei
- frei

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert
- teilweise nachgefordert, und zwar nur folgende Unterlagen:
 - Aktualisierungen von Eignungsnachweisen
 -
- nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- siehe Vergabebekanntmachung
- Formblatt EVM 216 "Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen"
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 223
- Urkalkulation im verschlossenen Umschlag
- Formblatt Baustoffverzeichnis
- Formblatt Bieterangabenverzeichnis
- Freistellungsbescheinigung Finanzamt
- aktuelle Bescheinigung Berufsgenossenschaft
- aktuelle Bescheinigungen für: Handwerkskammer o.glw. Krankenkasse
- Erklärung Vermeidung von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
- Ergänzung des Nachunternehmerverzeichnisses um die Namen der Nachunternehmer
- Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherung an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über die Rahmenbedingungen für die erforderlichen Fachkenntnissen zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)“
- Gewerbezentralregisterauskunft **oder** eine schriftliche Erklärung, dass die Voraussetzungen für einen Ausschluss gem. § 19 Abs. 1 MiLoG für sein Unternehmen nicht vorliegen

4. Losweise Vergabe

- nein
- ja, Angebote können abgegeben werden für
 - nur für ein Los
 - für ein oder mehrere Lose
 - nur für alle Lose (alle Lose müssen abgegeben werden)
 - frei

5. Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot
- nicht zugelassen.

6. Nebenangebote

- 6.1 Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
- 6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nr. 4 der Teilnahmebedingungen), ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
- für die gesamte Leistung
 - nur für nachfolgend genannte Bereiche:
 -
 -
 - Mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:
 -
 -
 - unter folgenden weiteren Bedingungen:
 - nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
 -

7. Angebotsauswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt. Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus Lohnleitklausel, Instandhaltungsangeboten.
- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt 227 "Zuschlagskriterien"

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 % eingeräumt. Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt. Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist dem Angebot zu führen.

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

– ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

– an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

- 4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmer

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e. V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmer präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e. V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmer) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e. V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Liegenschaft/Ort: Oberlößnitz
Leistung: Neubau Hort Oberlößnitz
Los/Titel/Gewerk: Elektroinstallation Los 22

Besondere Vertragsbedingungen

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen:

- am: **26.11.2026**
- spätestens: [] Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens
- in der [] KW [], spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Abs. 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird ihnen voraussichtlich bis zum 00.00.20xx zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am: **15.11.2027**
- innerhalb von [] Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der: [] [], spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist

1.2 Verbindliche Fristen gemäß § 5 Abs.1 VOB/B sind:

- vorstehende Fristen für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Fristen für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
 - Aus dem beigefügten Bauzeitenplan:
[]
 - ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:
[]

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzuges zu zahlen:

€ (ohne Umsatzsteuer)

0,1 Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.

Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistung entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt **5** v. H. der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teil der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/A verlängert auf:

00 Tage

4 Sicherheitsleistungen für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.

Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistungen für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.

Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, hat der Auftragnehmer in Eigenregie die notwendige Bürgschaft vorzulegen.

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft

- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 Rechnungen (§ 14 VOB/B)

9.1 Alle Rechnungen sind beim Auftraggeber **1-fach** (postalisch an die in Punkt 1 der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes genannte Adresse oder im Dateiformat PDF an **rechnung@radebeul.de** und zugleich bei dem mit der Bauüberwachung beauftragten Planungsbüro

Ingenieurbüro Lorenz, Alter Schulweg 3, 01665 Klipphausen

einzureichen.

9.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z. B. Mengenerrechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind **2-fach** einzureichen.

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

10.1 Bauwesenversicherung wird vereinbart

- ja
 nein

Die Bauwesenversicherung beträgt 0,15 v. H. mit 500 € Selbstbeteiligung im Schadensfall.

Der Betrag von 0,15 v. H. wird von der Schlussrechnungssumme einbehalten.

10.2 Baunebenkosten

- ja
 nein

Dem Auftragnehmer werden nachfolgende Baunebenkosten übertragen:

Bauwasser	0,25 v. H.
Baustrom	0,25 v. H.
Baureinigung	0,15 v. H.
Bauschutt	v. H.
Bauschild	60 Euro

Die Beträge werden von der Schlussrechnung einbehalten.

– Ende der Besonderen Vertragsbedingungen –

Bezeichnung der Bauleistung:

Neubau

Hort Oberlößnitz

Los/Teillos/Gewerk/Abschnitt:

Elektroinstallation

Los 22

(Wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Information Datenschutz

Informationen zur Erhebung von personenbezogenen Daten nach Artikel 13 und 14 der Verordnung (EU) 2016/679 vom 27. April 2016 – Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Der Schutz Ihrer Personen bezogenen Daten ist uns ein besonderes Anliegen. Wir verarbeiten Ihre Daten daher ausschließlich auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen. Mit den folgenden Informationen möchten wir Ihnen einen Überblick über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch uns und Ihre Rechte aus dem Datenschutzrecht geben.

1. Wer ist für die Datenverarbeitung verantwortlich und an wen können Sie sich wenden?

Verantwortlicher:

Herr Mähler

Telefon:

+49 351 8311-778

E-Mail-Adresse:

vergabe@radebeul.de

Sie erreichen unsere(n) Datenschutzbeauftragte(n) unter:

Verantwortlicher:

Herr Beßler

Telefon:

+49 351 8311-780

E-Mail-Adresse:

datenschutz@radebeul.de

2. Welche Quellen und Daten nutzen wir?

Wir verarbeiten personenbezogene Daten, die wir im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung von Ihnen erhalten. Zudem verarbeiten wir – soweit für die Erbringung unserer Dienstleistung erforderlich – personenbezogene Daten, die wir aus öffentlich zugänglichen Quellen (Handels- und Vereinsregister, Gewerbezentralregister bzw. Wettbewerbsregister, Presse, Internet) zulässigerweise gewinnen oder die uns von anderen Behörden des Bundes und der Länder oder von sonstigen Dritten (z.B. Auskunftsteilen) berechtigt übermittelt werden. Relevante personenbezogene Daten sind Personalien (Name, Adresse und andere Kontaktdaten wie Telefonnummer und E-Mail-Adresse und IP). Wir speichern Personen bezogene Daten z.B. im Zusammenhang mit Bedarfserhebungen, Beschaffungsaufträgen, Angeboten, Ihren Fragen welche Sie z.B. über Webformulare oder per E-Mail an uns senden, Daten aus der Erfüllung unserer vertraglichen Verpflichtungen (z.B. Zahlungsverkehr), Dokumentationsdaten (z.B. über Fragen und Antworten zu unseren Vergabeverfahren).

3. Wofür verarbeiten wir Ihre Daten und aufgrund welchen Gesetzes (Zweck der Verarbeitung)?

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten im Rahmen des Vergabeverfahrens auf der Grundlage des Art. 6 Abs. 1 lit. a, b, c und e, Abs. 3 DSGVO und der §§ 3 ff. SächsDSDG (Sächsische Datenschutzdurchführungsgesetz) wie folgt:

a) Zur Erfüllung von vertraglichen Pflichten

Die Verarbeitung von Daten erfolgt zur Erbringung von Dienstleistungen im Rahmen der fiskalischen Bedarfsdeckung für Behörden und andere staatliche Organisationen. Die Zwecke der Datenverarbeitung richten sich in erster Linie nach den konkreten Produkten (z.B. Bedarfserhebung, Abfragen und Analysen unter Behördenkunden künftig auch u. U. mittels des Bedarfserhebungstools; Durchführung von Vergabeverfahren zur Durchführung von vorvertraglichen und vertraglichen Maßnahmen, und der Abwicklung von Rahmenvereinbarungen im Rahmen des E-Procurements). Die weiteren Einzelheiten zu den Datenverarbeitungszwecken können Sie den maßgeblichen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen entnehmen.

b) Wahrung berechtigter Interessen

Soweit erforderlich verarbeiten wir Ihre Daten über die eigentliche Erfüllung des Vertrages hinaus zur Erfüllung rechtlicher Pflichten oder zur Wahrnehmung im öffentlichen Interesse liegender Aufgaben, insbesondere zur:

- Prüfung und Optimierung von Verfahren zur Bedarfsanalyse zwecks direkter Kundenansprache,
- Geltendmachung rechtlicher Ansprüche und Verteidigung bei rechtlichen Streitigkeiten,
- Verhinderung und Aufklärung von Straftaten.

c) Aufgrund Ihrer Einwilligung

Die Zusendung unseres Newsletters über Neuerungen bei der e-Vergabe oder Informationen über zukünftige Vergaben in von Ihnen ausgesuchten Produktbereichen beruht auf Ihrer Einwilligung.

d) Aufgrund gesetzlicher Vorgaben

Zudem unterliegen wir als öffentlicher Auftraggeber rechtlichen Verpflichtungen, das heißt gesetzlichen Anforderungen (z. B. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, Vergabeverordnungen, Wettbewerbsregistergesetz, Steuergesetze). Zu den Zwecken der Verarbeitung gehören unter anderem die Identitätsprüfung, Betrugs- und Geldwäscheprävention, die Erfüllung steuerrechtlicher Kontroll- und Meldepflichten.

4. Wer bekommt Ihre Daten?

Ihre Daten bekommen nur die für die Bearbeitung zuständigen Personen und diejenigen, die ein berechtigtes Interesse durch ihre Beteiligung darlegen können. So bekommen insbesondere bei Beschaffungen nur Personen bei dem Bedarfsträger und der Vergabestelle Angebote zur Kenntnis. Außerdem können zuständige Datenschutzbeauftragte, Vorgesetzte, Qualitätsmanager, Innenrevisoren, Nachprüfstellen, Vergabekammern, Rechnungs- und Preisprüfer sowie Angehörige der Rechnungshöfe in erforderlichem Umfang Einblick in Ihre Daten bekommen.

e) Recht auf Widerspruch

Es besteht das Recht, aus Gründen, die sich aus der besonderen Situation des Bewerbers/ Bieters ergeben, der Verarbeitung der diesen betreffenden Daten zu widersprechen, sofern nicht ein überwiegendes öffentliches Interesse oder eine Rechtsvorschrift dem entgegensteht.

f) Recht auf Unterrichtung

Es besteht ein Recht auf Unterrichtung, an welchen Empfänger Informationen weitergeleitet wurden, die berichtigt worden sind, die gelöscht wurden oder deren Verarbeitung eingeschränkt wurde.

g) Recht auf Datenübertragbarkeit

Sie haben unter bestimmten Voraussetzungen ein Recht auf Übertragung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die Sie uns bereitgestellt haben, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format, wenn die Verarbeitung auf einer Einwilligung oder einem Vertrag beruht und mit Hilfe automatisierter Verfahren erfolgt.

h) Recht auf Widerruf

Es besteht ein Recht eine erteilte Einwilligung in die Verarbeitung personenbezogener Daten zu widerrufen. Dies gilt auch für den Widerruf von Einwilligungserklärungen, die vor der Geltung der Datenschutzgrundverordnung, also vor dem 25. Mai 2018, uns gegenüber erteilt worden sind. Bitte beachten Sie, dass der Widerruf erst für die Zukunft wirkt. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitungen, die vor dem Widerruf erfolgt sind, wird davon nicht berührt.

i) Recht auf Beschwerde

Es besteht ein Recht auf Beschwerde bei der zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörde.

5. Besteht eine Pflicht zur Bereitstellung der personenbezogenen Daten?

Im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung ist es erforderlich, dass Sie diejenigen personenbezogenen Daten bereitstellen, die für die Aufnahme und Durchführung einer Geschäftsbeziehung und der Erfüllung der damit verbundenen vertraglichen Pflichten erforderlich sind oder zu deren Erhebung wir gesetzlich verpflichtet sind. Ohne diese Daten werden wir in der Regel nicht in der Lage sein, Verträge mit Ihnen zu schließen oder diese auszuführen. Sollten Sie uns notwendige Informationen und Unterlagen nicht zur Verfügung stellen, dürfen wir die von Ihnen gewünschte Geschäftsbeziehung nicht aufnehmen oder fortsetzen.

6. Findet eine automatisierte Entscheidungsfindung statt?

Zur Begründung und Durchführung der Geschäftsbeziehung nutzen wir elektronische Unterstützung, aber grundsätzlich keine vollautomatisierte Entscheidungsfindung gemäß Art. 22 DSGVO. Sollten wir diese Verfahren in Einzelfällen einsetzen, werden wir Sie - sofern es gesetzlich vorgegeben ist - hierüber gesondert informieren.

7. Änderung des Zwecks der Datenverarbeitung

Wir verarbeiten teilweise Ihre Daten mit dem Ziel, bestimmte persönliche Aspekte zu bewerten (Profiling). Wir setzen Profiling beispielsweise in Fällen von Teilnahmewettbewerben bei der Vergabe von Dienstleistungen von Beraterteams, Dozenten und Coaching ein. Wenn der Zweck der Verarbeitung der Daten durch uns geändert werden soll, werden Sie vorher darüber informiert.

1. Allgemeine Baubeschreibung

1.1. Standort

Das Baugrundstück (Augustusweg 58-62b) befindet sich nördlich des Augustusweges zwischen den auf der Südseite befindlichen Einmündungen der Fritz-Schulze-Straße und der Hauptstraße. Es ist in drei Flurstücke unterteilt 142/18, 143/5, 143/6 und ca. 43.800 m² groß. Gebaut wird nur auf dem Flurstück 143/5. Eigentümerin ist die Stadt Radebeul. Am Standort des Hortes ist das Grundstück bewaldet und steigt von südlicher in nördlicher Richtung von ca. 143m NHN am Augustusweg bis auf ca. 156m NHN an.

Die Adresse des Hortneubaus ist der Augustusweg 62a in 01445 Oberlößnitz/Radebeul, Gemarkung 3059. Die große Kreisstadt Radebeul liegt im oberen Elbtal, im Landkreis Meißen, Freistaat Sachsen.

Das Grundstück befindet sich im Geltungsbereich der Satzung für das Denkmalschutzgebiet "Historische Weinberglandschaft Radebeul" vom 27.07.2001. Erschlossen wird das neue Hortgebäude über den südlichen Augustusweg und die östliche Zufahrt (als "Asphaltweg Hort" bezeichnet wird), die auch zur Wachschen Villa führt.

1.2. Bauordnungsrechtliche Einordnung

Nach § 2 Abs. 4 Nr. 12 SächsBO ist der zweigeschossige Hortneubau als Sonderbau in die Gebäudeklasse 3 einzuordnen.

1.3. Entwurf

Ausgehend von den stadträumlichen Überlegungen interpretiert der Baukörper den Ort. Der Blick von der Straße "Augustusweg" auf die "Wachschen Villa", der unbedingt freigehalten werden sollte, bedingt, dass der Hortneubau senkrecht zum Hang gesetzt wird. Ein steinerner Sockel, angelehnt an Weinbergterrassen, bildet die Basis für die drei "Themenhäuser" des Hortes, die die Dimensionen der umliegenden Gebäude aufnehmen. Zwei Treppenräume im Inneren gliedern den Bau und teilen das Obergeschoss entsprechend des pädagogischen Konzeptes in drei etwa gleichgroße Bereiche, die thematisch in "Kunst", "Sport" und "Kontemplation" aufgeteilt sind. Eine innere "Straße" verbindet alle Bereiche, die sich jeweils um einen zentralen Raum "zur freien Gestaltung" strukturieren. Jeder dieser Räume orientiert sich in eine andere Himmelsrichtung, um jeweils einen charakteristischen Ausblick (ehemalige Schule, Villa, Sportgelände) zu schaffen. Alle weiteren Räume sind, um sich ändernde Konzepte Rechnung tragen zu können, als Einzelräume vorgesehen. Zwei außen liegende Treppen, die an den Enden der Erdgeschossflügel angeordnet sind, nehmen die Topografie auf und führen auf die Dachterrasse (Decke ü. EG), die eine enge Verknüpfung zwischen Gebäude und Garten schafft. Der ermöglichte "Umlauf" macht das Gebäude für die Kinder auf besondere Weise erlebbar. Der Standort Schule und Hort Oberlößnitz soll in Radebeul Ost der Standort werden, welcher mobilitätseingeschränkten Kindern (z.B. im Rollstuhl) Zugang zu Bildungseinrichtungen ermöglicht.

Beide Geschosse verfügen über barrierefreie Toiletten und sind über einen Aufzug (Aufzugstyp 2 für 630 kg, Türbreite: 90 cm, Fahrkorb BxT: 110 x 140 cm) verbunden, der für einen Rollstuhlbenutzer mit einer Begleitperson nach EN 12183 oder einen elektrisch angetriebenen Rollstuhl der Klassen A oder B nach EN 12184 ausgelegt ist. Alle Flure und Türen haben lichte Breiten entsprechend der Barrierefreiheit. Der Haupteingang im Erdgeschoss wird schwellenlos zum Hof/ Garten ausgeführt und erhält eine zusätzliche Automattür als barrierefreien Eingang. Der Taster für den barrierefreien Zugang wird in der rechten Wand vor dem Eingang angebracht. Im Obergeschoss wird die Verbindung zwischen Innen- und Außenraum von den Treppenhäusern aus über einen geneigten Boden (=Rampe) mit einer Steigung von 6% und beidseitigem Handlauf zur Dachterrasse hin ermöglicht. In den Räumen, die zur Dachterrasse hin liegen (West- und Südfassade) können die Kinder über bodentiefe Fenster ebenfalls den Außenraum schnell erreichen. Dort müssen sie über eine ca. 21cm hohe Stufe austreten.

300 Baukonstruktion

Kenndaten:

Eigentümer Grundstück: Stadt Radebeul

Grundstücksgröße Planungsgebiet: ca. 6.183m²

Flurstück: 143/5, 143/6

Gemarkung: 3059 Oberlößnitz

Hausnr. 62a

Nutzung: Kindertagesstätte Hortbereich für 250 Kinder (ca. 6-11 Jahre)

Nutzungszeiten: Ganzjährig

Betriebszeiten: ca. 6:30-17:00 Uhr

Anforderungen GEG: Gebäude fällt unter das GEG (geheizt, nicht gekühlt, mechanisch Be- und Entlüftet, sowie natürlich Belüftet; Dichtigkeitsprüfung erforderlich)

Geschossigkeit: Zweigeschossig

Grundstückfläche des Planungsgebietes:
Grundfläche (brutto) : ca. 1.089 m² (EG, ohne OG nördlicher Bereich)
BGF: ca. 1.989m² (EG: 1.089m²; OG: 900m²)
NF: ca. 1.772m²
BRI umbauter Raum: ca. 8.244m³
Dachfläche: ca. 990m² (exklusiv Dachterrasse: ca. 271m²)
Traufhöhe: ca. 7,78m

Gründung: Flachgründung Stahlbeton

Konstruktion: massiv; EG Stahlbeton mit außenseitiger Dämmung und Natursteinfassade, OG: Poroton Dämmziegel
Innenwände: Trockenbau- und Kalksandstein, Stahlbetonstützen Treppen (Innen und außen): Stahlbetonfertigteile, Sichtbeton SB3

Dach: Stahlbeton als Flachdach, 2% Dachneigung, extensive Begrünung, TRH mit Kies, Teilweise mit PV-Anlage
Fenster: 3-fach Wärmeschutz- und Sonnenschutzverglasung mit außenliegendem Sonnenschutz

2.1. Baugrube

Aufgrund der Hanglage sind die Seiten der Baugrube unterschiedlich auszubilden.

Für den nördlichen und nordwestlichen Bereich des Gebäudes ist die Baugrube abzuböschen (= 45°), im südlichen Teilbereich ist das Gelände mit den Aushubmassen leicht aufzufüllen (d= bis ca. 60cm). An der Westseite ist auf ca. 85% der Baugrubenlänge (entspricht ca. 45 m Länge) eine Trägerbohlwand herzustellen. Die übrige Länge ist abzuböschen. In diesem Bereich ist auf die geschützten und erhaltenswerten Bäume besonders zu achten.

Gemäß dem geotechnischen Bericht der GEPRO Ingenieurgesellschaft für Geotechnik, Verkehrs- und Tiefbau und Umweltschutz mbH vom 25.10.2017 können die Aushubmassen aus bodenmechanischer Sicht für Bodenaustausch-, Verfüll- und Hinterfüll- sowie Geländeregulierung verwendet werden. Bei Verwendung der Sande unter dem Bauwerk sind diese lagenweise mit geringen Dicken (max. 30cm) einzubauen, intensiv zu verdichten.

Der Grundwasserspiegel liegt zwischen 105,25m NN und 100,73m NN. Da die Oberkante der Baugrube bei +142,78m NN liegt, ergibt sich, dass das Grundwasser für das Errichten des Gebäudes ohne Belange ist. Der Mutterboden ist zwischen 0,6m und 1,6m stark aus organisch durchsetzten Sanden wird aufgenommen und zum Wiedereinbau gelagert. Möglichkeit durch Zugabe grobkörniger Materialien mechanisch zu verbessern. Der Bodenaushub kann auf dem Nachbargrundstück der ehemaligen Schule, die auch der Stadt Radebeul gehört, gelagert werden.

Bodenmaterial, das benötigt wird zur Baugrubenhinterfüllung, Herstellung des Planums in den Außenanlagen und der Auffüllung des südlichen Bereiches der Bodenplatte ist vom vorhandenen Bodenaushub wieder zu nutzen. Auf dem Grundstück ist eine Baustraße aus einer Schottertragschicht (d= ca. 30-50cm) herzustellen. Details sind den zugehörigen Plänen zu entnehmen.

2.2. Gründung

Die Gründungssohlen sind gemäß geotechnischem Bericht und der Statik zu verfestigen. Die Gründung erfolgt durch eine Flachgründung mit Frostschrüzen, Dimensionen und Bewehrung gem. Statik Unter der StahlbetonBodenplatte, (d=35cm; Bodenplatte des OG d=25cm) wird eine unterseitige Wärmedämmung (d=16cm), die horizontale Abdichtung und die Sauberkeitsschicht (d=10cm) ausgeführt. Die Frostschrüzen an der Südwestfassade wird abgetreppert ausgeführt. Um ein Auflager für die Natursteinfassade zu bekommen, erhält die Frostschrüze eine seitliche Aufkantung von ca. b_{xh} 17x50cm. Im nördlichen Bereich wird die Forstschrütze auch weiter unter die Bodenplatte geführt, sodass sie auch unter den Stützen im Innenraum des OG vorhanden sind. Der Bodenaufbau der Bodenplatte EG besteht aus einem schwimmenden Estrich (40mm Trittschalldämmung, 65mm Heizestrich als Zementestrich). Die Bodenplatte des OG im Norden wird mit einer wie im EG ausgeführt, jedoch mit einer 50mm starken Trittschalldämmung. Der Bodenbelag ist überwiegend Linoleum. In den Sanitäräumen, Technik-, Müll- Abstell- und Waschmaschinenraum wird eine PU-Beschichtung ausgeführt. Im Windfang wird eine Aluminium-Fußmatte mit Textileinlage (Sauberlaufmatte) ausgeführt. Die Rutschhemmung der Bodenbeläge in den verschiedenen Bereichen entsprechend den geltenden Bestimmungen und den Unfallverhütungsvorschriften vorgesehen.

2.3 Aussenwände

Die tragenden Außenwände im Erdgeschoss werden in Stahlbeton hergestellt, Dimensionen gem. Statik (d= 20 bzw. 25cm), in Teilen erddruckbelastet. Im Obergeschoss werden die tragenden Außenwände (nicht erddruckbelastet) mit Porotondämmziegeln d=42,5cm errichtet. Die Fassadenbekleidung im EG (Außenwand an Luft) besteht aus einer Mineralwolldämmung (d=14cm, WLG 035), einer 5cm belüfteten Luftschicht und einer ca. 12cm starken Natursteinfassade aus Sandstein. Im Sockelbereich wird eine Perimeterdämmung (d= 14cm, WLG035) anstelle der Mineralwolldämmung ausgeführt. Im Bereich der erdberührten Außenwände wird auf die Stahlbetonwand außenseitig eine senkrechte Bauwerksabdichtung und eine druck- und feuchteunempfindliche Dämmung (d=14cm, WLG035) sowie eine Noppenschutzbahn angebracht. Mit der Bezeichnung WLG ist der "Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit" gemeint. Der Dämmziegel im OG erhält einen Außenputz (d=15mm). Die Innenseiten der Außenwände erhalten einen Gipsputz (d=10mm). Die Putzflächen erhalten einen hellen Anstrich, passend zum Ausführungsort.

2.4 Innenwände

Tragende Innenwände werden in Kalksandstein (d=20cm) hergestellt. Erforderlicher Durchbrüche, Stützen (Rund und Rechteckig) und Unterzüge werden in Stahlbeton errichtet; Dimensionen gem. Statik Die nichttragenden Innenwände werden als Metallständerwände mit zweilagiger Gipskarton-Beplankung, inkl. Anstrich hergestellt. In Sanitärräumen werden für die Installationsleitungen und Ständerwerke für WC's, Urinale und Waschbecken raumhohe Vorsatzschalen errichtet. Brandschutzanforderungen sind gemäß Brandschutzkonzept zu berücksichtigen. Für ca. fünf senkrechte Lüftungskanäle sind F90 Brandschutzschächte im Trockenbau erforderlich. In den Sanitärräumen werden die Wände gefliest oder erhalten eine PU Beschichtung

2.5 Decken

Die Decken werden als Stahlbetonplatte ausgeführt (d=24cm, Mehrzweckraum d= 28cm) gem. Statik. Der Bodenaufbau der Decke über EG ist sehr ähnlich dem des EGs und besteht aus einem schwimmenden Estrich (50mm Trittschalldämmung, 65mm Heizestrich als Zementestrich. Der Bodenbelag ist überwiegend Linoleum. In den Sanitär- und Abstellräumen wird ebenfalls eine PU-Beschichtung ausgeführt. Die Rutschhemmung der Bodenbeläge in den verschiedenen Bereichen entsprechend den geltenden Bestimmungen und den Unfallverhütungsvorschriften vorgesehen.

Die Rampen vor den Ausgängen im Treppenraum zu der Dachterrasse erhält eine Gefälledämmung, sodass ein Gefälle von 6% im Boden entsteht. In diesem Bereich vor den Außentüren zur Dachterrasse wird auch eine Aluminium-Fußmatte mit Textileinlage (Sauberlaufmatte) ausgeführt.

Der Deckenbelag im Innenraum besteht aus einer Unterhangakustikdecke bestehend aus einer 1-lagigen gelochten Gipskartonplatte mit oberseitiger Akustikdämmung. Die untergeordneten Räume erhalten eine ungelochte Gipskartonplatte mit Akustikdämmung.

Der Deckenbelag der Außenbereiche der Decke, über der die Dachterrasse liegt, wird wie folgt ausgebildet: Dampfsperre auf der Stahlbetondecke, Gefälledämmung feuchte und druckbelastbar (d=8-21,5cm), 2-lagige Bitumenabdichtung, höhenverstellbare aufgeständerte Terrassendielen.

Die Absturzsicherung der Dachterrasse wird durch ein 1,10m hohes Flachstahlstabgeländer gebildet. Die Ober- und Untergurte sowie die senkrechten Flachstähle sind einheitlich in den Dimensionen und weiß beschichtet.

Die Entwässerung der Dachterrassen erfolgt im nördlichen und südlichen Bereich durch eine Innenentwässerung mit beheizten Flachdacheinläufen. Der schmale mittlere Bereich erhält Attikaabläufe, die an eine Regenfalleitung angeschlossen werden. Die Falleitungen liegen nicht sichtbar hinter der Natursteinfassade in der Dämmebene. Die Notentwässerung erfolgt über Speier.

Treppen

Die Innentreppe werden aus Stahlbetonfertigteilen, gemäß statischen Erfordernissen, in Sichtbetonqualität SB3 hergestellt.

2.6 Dach

Die Dachkonstruktion wird als Stahlbetonplatte (d=22cm) mit einer Stahlbetonattika, die als Überzug dient, gem. Statik ausgeführt. Die Dachhaut wird gebildet aus einer Dampfsperre, einer Gefälledämmung (d= 16-37cm) und einer Dachabdichtung gem. DIN 18531 aus einer 2-lagigen wurzelfesten Bitumenabdichtung. Darüber wird eine extensive Dachbegrünung (Gesamtsystem d= 12cm) ausgeführt. Auf dem nördlichen und mittleren Dach wird eine PV-Anlage realisiert, die durch die SachsenEnergie AG geplant und realisiert wird. Im Bereich der beiden Treppenhäuser wird anstelle der Begrünung Kies (d= 6cm) ausgeführt. Die Entwässerung erfolgt durch eine Innenentwässerung mit beheizten Flachdacheinläufen. Die Notentwässerung erfolgt über Speier. Oberlichter siehe Kapitel: 2.7.

2.7 Fenster und Aussentüren

2.7.1 Fenster

Es werden Holz-Alu-Fenster und -Türen mit 3-fach Wärmeschutzverglasung sowie Sonnenschutzglas gem. GEG Nachweis eingebaut. 90% der Fenster erhalten für den sommerlichen Wärmeschutz einen außenliegenden Sonnenschutz in Form von Raffstores. Ausnahme bilden die nach außen öffnenden Fenstertüren, die als Notausgang dienen. Diese erhalten einen Sonnenschutz im Scheibenzwischenraum. Die Absturzsicherung wird gebildet durch die Brüstung der Außenwand oder bei den Sitznischenfenstern mit feststehenden Fensterelementen. Die Fenster im OG werden mit verschließbaren Oliven ausgeführt. Die Notausgangstüren erhalten Panikbeschläge.

2.7.2 Aussentüren

Die Türanlage "Eingang" wird aus Ganzglas-Metallrohrrahmentüren hergestellt. Die Eingangstür ist zweiflügelig. Seitlich gibt es zusätzlich eine elektrischöffnende Tür als barrierefreien Eingang. Dazwischen sind Festverglasungen angeordnet. Oberlichter, die manuell geöffnet werden, über den Türen ermöglichen auch in diesem Bereich eine natürliche Belüftung. Eine 3-fach Wärmeschutzverglasung sowie Sonnenschutzglas gem. GEG Nachweis ist der Planung zugrunde gelegt. Hinter der Türanlage "Eingang" befindet sich der Windfang, der ebenfalls mit einer Türanlage abschließt. Diese ist analog der äußeren Türanlage ausgebildet bezüglich der Einteilung. Eine Anforderung

an den Sonnen- und Wärmeschutz gibt es nicht, da sie nicht zur thermischen Gebäudehülle zählen. Die Außentür zur Aufwärmküche wird ebenfalls als Ganzglas- Metallrohrrahmentüren hergestellt. Wie die anderen Türen/ Fenster hat auch diese Tür eine 3-fach Wärmeschutz- verglasung sowie Sonnenschutzglas gem. GEG Nachweis.

Die Außentür vom Müllraum (2-flügelig) und die Außentür im Treppenhaus 2 erhalten sind gedämmte opake Türen. Sie erhalten außenseitig aufgebracht dünne Natursteinplatten, sodass sie sich in der gleichen Gestaltung wie die Natursteinfassade einfügen.

Im Dach gibt es runde Oberlichter mit 1,50m Durchmesser, die zur Belüftung elektrisch zu öffnen sind. Sie haben hohe Anforderungen an die Sonnenschutzverglasung.

2.8 Innentüren

Es werden Systeminnentüren als Holztüren mit Umfassungs- und Blockzarge und einem Türblatt aus Furniersperrholz eingebaut. Die Türen im OG zu den Aufenthaltsräumen und Verbindungstüren erhalten einen Glasausschnitt. Die Türen in EG im Bürotrakt erhalten ebenfalls Glasausschnitte. Die meisten Türen haben keine Brandschutzanforderungen. Jene mit Brandschutzanforderungen werden als T30 bzw. T30/RS gebaut. Die Türen in den Fluren zum Treppenhaus und die Türanlagen zum Mehrzweckraum, Kinderküche und Speiseraum werden als Ganzglas-Metallrohrrahmentüren hergestellt. Sie sind 1- oder 2-flügelig, mit Seitenlicht (Festverglasung) und Oberlicht. Im EG und OG gibt es auch Fall- Schiebetüren, die flexibel die Innenräume zusammenschalten oder von einander trennen.

2.9 Baukonstruktive Einbauten

Im Foyer des Erdgeschoss sind drei individuell gefertigte Spindelemente als runde Raumtrenner (Gesamtdurchmesser 4,00m) geplant. Ebenfalls gibt es Spinde entlang der Innen- und Außenwände in diesem Bereich für die 250 Kinder. Ebenfalls im Foyer ist ein rundes Möbelement (ebenfalls Gesamtdurchmesser 4,00m) geplant, das einen Arbeitsplatz mit Anmelde- und Regalen/ Schränken als Stauraum beinhaltet.

Im Obergeschoss gibt es zwei Einbauschränke im Flurbereich. Sie sind raumhoch und dienen als Stauraum. Flankiert werden diese von Schächten der technischen Gebäudeausstattung. Bei einem Schrank ist auch ein Waschbecken integriert, sodass die Kinder diesen auch als Trinkwasserzapfstelle nutzen können.

LV Hinweise

=====

Änderungsvorschläge, Fabrikatsangaben, Materialgüten

Die Ausschreibungssunterlagen dürfen grundsätzlich nicht verändert werden. Nebenangebote werden nicht zugelassen.

Werden andere als in der Leistungsbeschreibung vorgegebene Fabrikate angeboten, sind Abbildungen, Beschreibungen und technische Angaben zu den angebotenen Teilen dem Angebot beizulegen.

Im Zweifelsfall ist die Gleichwertigkeit angebotener Fabrikate oder die Einhaltung geforderter Materialgüten vom Bieter nachzuweisen. Auf Verlangen sind kurzfristig vor der Vergabe Originalmuster vorzulegen.

Eine Ablehnung angebotener Alternativen nach Prüfung durch den Fachingenieur bleibt vorbehalten.

Die Verantwortung für die Gleichwertigkeit verbleibt gleichwohl beim Bieter. D.h., alle Leistungs- und Produkteigenschaften sowie evtl. notwendige Änderungen zum Erreichen der Gleichwertigkeit sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

Hinweis: Die Angabe "oder gleichwertig" wird im LV- Text mit gleicher Bedeutung auch "o. glw." bzw. "oder gleichw." angegeben.

Hinweis: Die Angabe "liefern und montieren" gilt für alle LV-Positionen, wenn nicht dort anders angegeben.

Punktfolgen

Punktfolgen in den Beschreibungen des Leistungsverzeichnisses sind im Hinblick auf ein vollstaendiges Angebot vom Bieter auszufüllen.

Alternativ- und Eventualpositionen

Sind im Leistungsverzeichnis Alternativpositionen - für die alternative Ausführung einer Leistung - oder Eventualpositionen - für die Ausführung einer nur im Bedarfsfall erforderlichen Leistung - vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die in diesen Positionen beschriebenen Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Der Auftraggeber kann seine Entscheidung auch nach Auftragserteilung treffen.

Massenaufstellung als EDV-Ausdruck

Das Bieterangebot wird als LV-Ausdruck anerkannt, wenn:

- alle geforderten Angaben mit Ausnahme der Positionspreise (EP,GP) im Original-LV ausgefüllt wurden
- das Original und das EDV-LV rechtsgültig an den gekennzeichneten Stellen unterschrieben wurden
- das EDV-LV den Vermerk enthält: "EDV-LV entspricht voll inhaltlich dem Original-LV"

Datenaustausch

Der Bieter wird gebeten, zusammen mit seinem rechtsverbindlichen Angebot, den o. g. Datenträger im gleichen Format als Datei.d84/.x84 (Angebotsabgabe) des GAEB der ausschreibenden Stelle zurückzugeben.

Zusätzliche Technische Vorschriften (allgemein)

=====

A 1 Grundlage der Ausführung sind die in der VOB/C angegebenen allgemeinen und gewerkespezifischen Vorschriften und Richtlinien.

Darüberhinaus sind hier ebenfalls zu beachten:

- VDE-Bestimmungen gemäß 0022, 0100, 0101, 0105, 0110, 0660, 0800, 0855
- Landesbauordnung, lokale feuerpolizeiliche Vorschriften
- baupolizeiliche und behördliche Vorschriften nach der Gewerbeordnung
- Unfallverhütungsvorschriften der deutschen Berufsgenossenschaften
- Richtlinien und Merkblätter TA-Luft, TA-Lärm
- Leitungsanlagenrichtlinie (LAR)
- jeweilige kommunale Abfallsatzung
- Anschlußbedingungen (TAB) des jeweiligen EVU

A 2 Alle am Bau beteiligten Tief- Hoch- und Ausbaubauunternehmen haben vor Montagebeginn und während der Montage ihre Arbeiten verantwortlich aufeinander abzustimmen. Dem Auftragnehmer werden auf Verlangen gegen Aufwandsvergütung die Montagepläne für die Gewerke anderer Auftragnehmer ausgehändigt.

A 3 Die Ausführung darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.

A 4 Es ist innerhalb des Leistungsumfangs des AN ein einheitliches Befestigungssystem zu verwenden.

A 5 Soweit erforderlich, sind anderen Firmen technische Angaben, z. B. über Fundamente, Aussparungen, Anschlußwerte usw. zu machen. Bei auftretenden Fehlern bei der Inbetriebnahme in Verbindung mit elektrischen oder sonstigen Anschlußarbeiten, verpflichtet sich der Unternehmer, gemeinsam mit der für den Anschluß zuständigen Firma die Ursache der Störung zu finden und zu beseitigen. Die für den Anschluß zuständigen Firmen gehen die gleiche Verpflichtung ein.

A 6 Bei nachträglichen Stemm- /Spitzarbeiten ist DIN1053 T1 zu berücksichtigen.

A 7 Während der Ausführung ist bei Frostgefahr die Anlage zu prüfen, gegebenenfalls sind Maßnahmen einzuleiten, um Schäden zu verhindern.

A 8 Bei der Montage sind die jeweiligen DINs, VDIs und Herstellervorschriften zu beachten.

A 9 Leistungen zum Fixieren der Einrichtungen zum Schutz vor unbeabsichtigtem Verrutschen sind in Einheitspreise einzukalkulieren.

A10 Für Bau und Abnahme sind vom Auftragnehmer Fachpersonal, Meßgeräte, Prüfeinrichtungen etc. kostenlos und auf Abruf vorzuhalten. Bei Nichtzurverfügungstellung werden die Messungen auf Kosten des ANs durch ein anerkanntes Prüfinstitut vorgenommen.

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV)
Elektrotechnik

Allgemeines

Die ergänzenden Vorbemerkungen gehören zum Leistungsumfang und werden Bestandteil des Auftrages. Grundlage der Ausschreibung ist die VOB, Teil B und C sowie die gültigen VDE-Vorschriften.

Bauausführung

Für alle Arbeiten hat der AN nur Fachkräfte einzusetzen. Alle vom AN zu liefernden Baustoffe, Bauteile, Ausrüstungsgegenstände und dergleichen sind auf Verlangen des AG oder dessen Vertreter bei der Bauleitung vorzulegen. Die Montagefolge der Gewerke ist unbedingt vor Montagebeginn vom AN verantwortlich mit anderen beteiligten Installationsfirmen abzustimmen.

Freigabe der Montagepläne

Der Auftraggeber behält sich vor, vom Auftragnehmer - aufgrund der jeweils letztgültigen Ausführungsentscheidungen (z. B. Objekt- und Einrichtungsplanung) erstellten Montagepläne zu überprüfen und für die Ausführung auf der Baustelle freizugeben. Vergütungsregelungen werden durch eine

Freigabe nicht berührt, ebenso entsteht dadurch keine Verlagerung der Verantwortung für die Richtigkeit der Montagepläne.

Bestellgrundlagen

Die Mengenangaben in dem Leistungsverzeichnis sind keine unmittelbaren Bestellgrundlagen. Bestellungen werden vom Auftragnehmer erst aufgrund seiner Montageplanung bzw. der freigegebenen Montagepläne vorgenommen.

Projektleiter (Auftragsleiter)

Der Auftragnehmer benennt nach Aufforderung dem Auftraggeber seinen verantwortlichen und entsprechend qualifizierten Projektleiter. Dieser ist für den gesamten Auftragsumfang mit den erforderlichen Vollmachten ausgestattet. Er ist ferner bevollmächtigt, für den Auftragnehmer Erklärungen und Anordnungen des Auftraggebers wirksam entgegenzunehmen.

Bauüberwachung durch Auftraggeber

Der Auftragnehmer hat für die Abstimmung seiner Lieferungen mit den übrigen Beteiligten, insbesondere mit seinem Nebengewerk selbst zu sorgen. Sofern der Auftraggeber eine örtliche Bauüberwachung einsetzt, kann der Auftragnehmer daraus keine Ansprüche ableiten. Der Auftragnehmer kann nicht verlangen, daß die Bauüberwachung des Auftraggebers seine Arbeiten überwacht.

Übergabe

Die Anlage kann erst nach vollständiger Fertigstellung dem Bauherrn übergeben werden. Dem AG sind bei der Übergabe durch den AN folgende Unterlagen 2-fach in Papier und digital zu übergeben:

- Aufstellung aller Anlagenteile mit Größen-, Leistungs-, Fabrikations- und Typenangaben.
- Beschreibung der Anlage.- Bedienungsanweisung der Gesamtanlage und wesentlicher Anlagenteile.
- Aufstellung der Anlagenteile, die gewartet und überprüft werden müssen, mit Angaben über die Art und Häufigkeit der Wartung bzw. Überprüfung.

Umfang der Vergütung

Die im Vertrag vereinbarten Preise und Einheitspreise sind Festpreise für die genannte Dauer der Baumaßnahme. Mit deren Vergütung sind alle Lieferungen des Auftragnehmers zur betriebsfertigen Erfüllung des Vertrages einschließlich aller notwendigen Nebenleistungen und Hilfsmittel abgegolten. Wenn nach Ansicht des Auftragnehmers in dem Leistungsverzeichnis dafür eine Position fehlen sollte, wird er dies vor Auftragserteilung klären.

Zusätzliche Lieferungen

Notwendige Lieferungen, für die im Vertrag keine Vergütungsregelung enthalten ist, dürfen vom

Auftragnehmer erst dann ausgeführt werden, wenn der Auftraggeber diese beauftragt hat. Wenn der Auftragnehmer für eine zusätzliche Lieferung eine zusätzliche Vergütung beansprucht, wird er rechtzeitig vor Ausführung eine entsprechende Klärung herbeiführen. Führt der Auftragnehmer zusätzliche Lieferungen ohne Auftrag aus, gilt § 2, Nr. 8, Abs. 2 VOB/B.

Kalkulationsgrundlagen für Nachträge
Für Nachtragspositionen gelten die gleichen Kalkulationsgrundsätze wie beim Hauptauftrag. Ebenso gelten auch für Nachträge die Bedingungen und evtl. Nachlässe zum Hauptauftrag.

Urheberrecht
Für sämtliche Unterlagen des Auftraggebers (einschl. Architekt und Ingenieur), die der Auftragnehmer im Zusammenhang dieser Baumaßnahme erhält, gilt ohne weiteren Hinweis das Urheberrecht des Urhebers an der Unterlage und dem dargestellten oder beschriebenen Inhalt.

Brennbare Materialien
Unabhängig von der generellen Verpflichtung des Auftragnehmers, Verunreinigungen aus dem Bereich seiner Lieferungen zu entfernen, obliegt ihm in jedem Fall die besondere Verpflichtung, unabhängig von der allgemeinen Baureinigung brennbare Verpackungsmaterialien vor dem Entzünden zu schützen bzw. unverzüglich selbst aus dem Gebäude zu entfernen.

Einheitlichkeit der Lieferungen
Die Lieferungen des Auftragnehmers bilden grundsätzlich eine Einheit, und zwar unabhängig davon, wie viele Firmen an der Vertragserfüllung des Auftragnehmers als Arge- Partner, Nachunternehmer oder Lieferanten mitwirken. Im Ergebnis ist es Sache des Auftragnehmers, eine einheitliche Ausführung auf der Baustelle (Fabrikate, Montageverfahren, Beschilderung, Beschriftung, Farben etc.) und der technischen Bearbeitung und (Montageunterlagen, Wartungs- und Bestandsunterlagen etc.) sicherzustellen. Bei Arbeitsgemeinschaften behält sich der Auftraggeber vor, weitere Auflagen zu erteilen. Der Auftragnehmer kann sich in keinem Fall darauf berufen, daß ein Arge- Partner, Nachunternehmer oder Lieferant die Einheitlichkeit seiner Lieferungen im Einzelfall behindert.

Überprüfung von Baumaßen
Alle für die Ausführung von Anlagen relevanten Baumaße sowie die Transport- und Montageverhältnisse sind am Bau, also an Ort und Stelle zu überprüfen.

Vorschriften
Außer auf die üblichen allgemeinen Regeln der Technik sind alle zur Erstellung und dem Betrieb elektrischer Anlagen relevanten Normen, Vorschriften und Richtlinien

einzuhalten.

Hierzu zählen unter anderem:

- DIN-Normen
- VDE-Bestimmungen
- IEC-Normen
- ISO-Normen
- VDEW-Empfehlungen und Richtlinien
- Technische Regeln für Aufzüge (TRA)
- Landesbauvorschriften
- Länderverordnungen und -richtlinien
- Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer (VdS)
- Unfallverhütungsvorschriften
- Technische Anschlußbedingungen des zuständigen EVU's

sowie alle weiteren behördlichen Vorschriften und Auflagen

Konstruktive Aufhängung bzw. Befestigung
Bedingungen zur Befestigung von Geräten, Leitungen
Trassen etc. mit Dübeln an
Stahlbetonbauteilen, Wänden etc. Dübel dürfen nur
gebohrt, nicht geschossen werden.
Für Dübelverbindungen mit Lasten über 50 N pro Dübel
sowie in Decken dürfen nur
Metaldübel mit Zwangsspreizung verwendet werden.
Anlagen, die auf Grundrahmen bzw. auf Aufsetzrahmen
von Zwischenböden aufgestellt werden, müssen so stabil
und mittels Schraubverbindungen so sicher aufgestellt
werden, daß zusätzliche Befestigungen an Wänden oder
Decken nicht erforderlich sind.
Die Materialien und Stoffe, die zum Befestigen der
Lieferungen des Auftragnehmers mit dem
Baukörper notwendig sind, sind grundsätzlich
Bestandteile der jeweiligen Positionen.

Korrosionsschutz-Farbanstrich
Die Oberflächen aller Bauteile müssen ihrem
Verwendungszweck entsprechend dauerhaft
korrosionsschutz ausgeführt sein. Stahlteile bei
denen eine bestimmte Art von
Korrosionsschutz nach diesem Leistungsverzeichnis oder
den einschlägigen Normen und Richtlinien nicht
vorgeschrieben ist, sind gemäß DIN 18386 zu schützen.

Wenn die Ausführung feuerverzinkt vorgeschrieben ist,
darf nach der Verzinkung keine Weiterbearbeitung
erfolgen, die den Korrosionsschutz mindert. Ist ein
mehrfacher Anstrich vorgeschrieben, muß sich jeder
Anstrich in einem anderen Farbton nachweisen lassen.

Die Konstruktionen sind so auszuführen, daß
Ansatzstellen für eine Rostbildung vermieden
werden. Schmutz-, Öl-, Fettschichten sowie
Feuchtigkeit sind unmittelbar vor Aufbringung
jeder Schutzschicht gründlich zu entfernen.

Prüfungen

Analog VOB/C, DIN 18382, Punkt 3.1.4 sind die entsprechenden Messungen und Prüfungen vorzunehmen.

Die Ergebnisse sind in Form von Protokollen bzw. Niederschriften mit Planunterlagen, festzustellen.

Diese detailliert anzufertigenden Nachweise sind zu führen hinsichtlich der umfassenden Einhaltung der VDE-Bestimmungen, insbesondere seien aufgeführt:

Bezeichnung und Kennzeichnung von Anlagen
Alle Anlagen erhalten eine dauerhafte Bezeichnung und zwar so, daß jederzeit eine einwandfreie Bedienung, Wartung und Kontrolle möglich ist. Grundsätzlich sind alle Schalter, Geräte etc. nach Stromkreisen aus farbigen Bezeichnungsschildern und Farbmarkierungsstreifen (nach DIN) zu kennzeichnen.

Verteilungen

Alle Verteilungen, Rangierverteiler, Stromschienenverteiler usw. sind, wenn nicht anders mit der Bauüberwachung vereinbart, in weißem Kunststoff mit schwarzer, gefräster Schrift auszuführen.

Text laut genehmigter Vorlage des Auftragnehmers.

Alle Einbaugeräte sind innen und außen mit Kunststoffschildern zu versehen.

Die Ausführung hat prinzipiell mit schraubenlosen Klemmen und Klemmenzubehör sowie mit Revisionsplänen in Schaltplantasche zu erfolgen.

Kabel

Alle Kabel sind am Anfang und Ende und bei Richtungsänderung der Trasse mit der Kabelnummer in einem Kabelmerker zu kennzeichnen. Muster ist der Bauüberwachung vorzulegen.

Kennzeichnung der Leiter

Sämtliche Sammelschienen und Verbindungsleiter sowie Kabelanschlußpunkte werden in jedem Feld bezeichnet.

Außenleiter: L1,L2,L3 schwarz, schwarz, braun

PE- Leiter: Farbstreifen grün-gelb

N- Leiter: Farbstreifen hellblau.

Farbkennzeichnungen von Verdrahtungen in Schaltanlagen, Schaltschränken etc.

Die Verdrahtung ist in folgenden Farben vorzunehmen

Allgemeine Verdrahtung

N = hellblau,

PE = grün-gelb

Hauptstromkreis = schwarz

Bezeichnung der Klemmleisten

Die einzelnen Klemmen werden dauerhaft mit Klemmenbezeichnungen zum Aufkleben versehen. Alle nach Ausschalten der Hauptschalter noch spannungsführenden Klemmen

(auch an Geräten) werden als solche dauerhaft gekennzeichnet. Jeder Klemmblock ist an der ersten Klemme mit einer Klemmleistenfront vorzuziehen. Jede Klemme ist mit einer feststehenden Klemmen- Nummer zu versehen. Die Nummern sind auf der dem Betrachter zugewandten Klemmenseite anzubringen. Sind Zusatzbezeichnungen erforderlich (z.B. UVW. usw), sind diese Bezeichnungen in einer zweiten Reihe anzubringen.

Die Adern sind mit einer gut sichtbaren und dauerhaften Bezeichnung zu versehen, die mit der Kabelbezeichnung und der Bezeichnung im Schaltplan übereinstimmt. Die N-Klemmen bzw. PE- Klemmen sind mit einer gut sichtbaren und dauerhaften Farbkennzeichnung blau bzw. gelb-grün zu versehen.

Montageunterlagen

Gemäß VOB/C, DIN 18382, Punkt 3.1.3, 3.1.6 und 3.1.7 hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber vor Beginn der Montage alle erforderlichen Angaben zu machen, die für den ungehinderten Einbau und Betrieb der angebotenen Anlage erforderlich sind.

Wartungs- und Bestandsunterlagen

Der Auftragnehmer hat die vollständigen Wartungs- und Bestandsunterlagen über seine gesamten Lieferungen zu erstellen und vor der Abnahme dem Auftraggeber 2- fach in Papier und digital zu übergeben. Die Zeichnungen sind in DIN-Formaten zu übergeben. Sämtliche Wartungs- und Bestandsunterlagen sind so zu erstellen und zu kennzeichnen, daß sie die betreffende Anlage bzw. das betreffende Anlagenteil unverwechselbar und umfassend bezeichnen und darstellen. Einzelheiten der Wartungs- und Bestandsunterlagen sind mit der Bauüberwachung abzustimmen. Alle Unterlagen sind in deutscher Sprache abzufassen und zu liefern.

Bestandteile der Wartungs- und Bestandsunterlagen sind: Anlagenzeichnungen, die den letztgültigen Ausführungsstand in räumlicher und funktioneller Hinsicht darstellen. Dazu gehören auch Funktions- und Schaltschemata, von denen ein zusätzl. Satz zu liefern und in der jeweiligen Zentrale mit bleistiftbeschriftbarer u. abwaschbarer Kunststoffkaschierung anzubringen ist. Stromlauf-, Bauschalt- und Klemmenpläne sind in den Zeichnungstaschen der Schaltschränke zu hinterlegen. Umfassen die Lieferungen des Auftragnehmers auch speziell angefertigte Geräte oder Anlagenteile ohne Prospektunterlagen, dann sind dafür auch entsprechende Einzelteilzeichnungen zu liefern. Soweit es die Bauausführung zuläßt, können für die Anlagen Zeichnungen die letztgültigen Montagezeichnungen des Auftraggebers im Maßstab 1: 50 zugrunde gelegt werden; jedoch mit Wiedergabe der tatsächlichen Ausführung und Einrichtungssituation. Betriebsbeschreibungen über den Aufbau und die bestimmungsgemäße Funktion der einzelnen Anlagen. Bedienungs- und Wartungsanleitungen, aus denen

jedes regelmäßige Bedienen und Warten hervorgeht. Dabei sind die Kriterien der Betriebssicherheit und der wirtschaftlichen Betriebsführung besonders hervorzuheben. Für Wartungsarbeiten ist in jedem Einzelfall die Abhängigkeit von der Zeit- bzw. Betriebsdauer anzugeben. Dort, wo unterlassene und/oder unsachgemäße Wartung Schäden bewirken kann, ist der Betreiber auf regelmäßige Kontrollen oder Prüfungen detailliert hinzuweisen. Soweit für die bestimmungsgemäße Anlagenfunktion Leistungen bestimmter Menge und Qualität aus anderen Gewerken notwendig sind, hat der Auftragnehmer diese genau zu benennen.

Geräte- Ersatzteilliste, aus der die Bestelldaten und Bezugsquellen für sämtliche Verbrauchs- und Verschleißteile zu entnehmen sind.

Bescheinigungen über erfolgreiche Prüfungen und behördliche Abnahmen, die der Auftragnehmer zu veranlassen bzw. durchzuführen hatte.

Bescheinigung, daß die ordnungsgemäße Erdung durchgeführt wurde und der gesamte zu erstellende Leistungsumfang den VDE-Vorschriften bzw. Richtlinien entspricht, insbesondere Protokolle, Berichte über Erstinbetriebnahmen bzw. Wiederholungsprüfungen nach VDE 0100, Teil 600 und VDE 0106 Teil 100.

Bescheinigung des Nutzers, daß er in die Bedienung/ Handhabung und Unterhaltung aller Systeme eingewiesen wurde.

Die Wartungs- und Bestandsunterlagen werden vom Auftragnehmer projektbezogen und unverwechselbar gekennzeichnet und außerdem die Bestandsunterlagen noch mit folgendem Stempelaufdruck versehen (und unterschrieben):

Revisionsunterlage
stimmt mit dem Vertrag und der Ausführung auf der Baustelle überein.

Schaltschrank- Systeme
Aufbau der Systemverteiler als typengeprüfte Schaltgerätekombination (TSK) nach VDE 0660 Teil 500 oder nach VDE 0660 Teil 504.

Ausführungsvarianten für Wandeinbau, für Wandaufbau oder als Standverteiler. Die jeweilige Variante wird in den entsprechenden Positionen angegeben. Sammelschienensystem aus Kupfer mit den Leitern L1-L2-L3-N-PE, Nennstrom entsprechend dem Einspeisehauptschalter ausgelegt. Die Türen der Standverteiler sind mit Stangenverschluß und Schwenkhebelgriff auszustatten. Beschläge müssen eingelassen sein. Beim Öffnen der Türen sind alle aktiven Teile des Verteilers durch serienmäßige Berührungsschutzabdeckungen vollständig in der Schutzart IP 30

geschützt.

In den Verteilungen ist an geeigneter Stelle eine Plantasche in stabiler und dauerhafter Ausführung anzubringen.

Die Verteilungen sind mit Zu- und Abgangsklemmen auszuführen. Die Anordnung der Klemmen ist mit L1-L2-L3-N-PE je Kabel vorzunehmen. Neutralleiterklemmen sind bis zu einem Leiterquerschnitt von 16 qmm als Trennklemmen auszuführen. Es darf nur ein Leiter unter einer Klemme angebracht werden. Für eine ausreichende Zugentlastung der anzuschließenden Kabel ist zu sorgen. Die Klemmen sind nach der Nennlast der Stromkreise beziehungsweise nach dem Querschnitt der Kabel und Leitungen, mindestens jedoch für einen Querschnitt von 4 qmm zu bemessen. Reserveadern von Steuerleitungen sind ebenfalls auf Klemmen zu legen.

Die komplette Installation des Verteilungs- und Installationsnetzes hat als TN-S-Netz zu erfolgen. Das bedeutet u. a., daß der Anschluß von Unterverteilungen an die vorgeordnete Hauptverteilung, unabhängig vom Querschnitt, grundsätzlich über 5- adrige Kabel zu erfolgen hat.

Alle Geräte, Klemmen sowie zu- und abgehenden Kabel und Leitungen sind in Übereinstimmung mit den Übersichtsschaltplänen, Stromlauf- und Klemmenplänen dauerhaft zu bezeichnen. Verteilerbezeichnung durch graviertes Resopalschild außen angeschraubt, weiß mit schwarzer Schrift.

Für Einbaugeräte gleicher Art ist ein einheitliches Fabrikat zu wählen.

Zum weiteren Lieferumfang gehört die Dokumentation der Verteiler in folgendem Umfang:

- Übersichtsschaltbilder/Stromlaufpläne
- Klemmenpläne
- Geräte- und Stücklisten
- Schrankaufbaupläne/Konstruktionspläne

Die Verteiler verstehen sich einschließlich allem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial betriebsfertig montiert. Das Anschließen aller ankommenden und abgehenden Steuer- und Leistungskabel ist Bestandteil der betriebsfertigen Montage der Verteiler. Die für den Aufbau der Verteiler relevanten Baumaße sind am Montageort zu prüfen.

Installationsgeräte und Dosen
Als allgemeine Richtlinien sind grundsätzlich für den Einbau von Schaltern und Steckdosen
Folgende Montagehöhen maßgeblich:

- Schalter und Taster 1,05 m über Fertigfußboden
 - Steckdosen 0,30 m über Fertigfußboden
-

- Abzweigdosen 0,25 m unter Fertigdecke

Oben angeführte Maßangaben können nur aufgehoben werden, wenn vom Bauherrn, seinem Vertreter oder dem Architekten andere Maße vorgegeben werden. Bei Unterputz- oder Kanaleinbaugeräten gehört die Einbaudose, bei Kanälen auch die Kanalabdeckblende, das Erstellen der Aussparung, das Einsetzen der Dose und bei Mauerwerk das Einputzen zum Liefer- und Montageumfang.

In Bereichen die verputzt werden, sind Signal-Deckel zu verwenden, die ein problemloses Wiederauffinden und absolut saubere Installationsdose nach dem Verputzen garantieren.

Einbaugeräte und Verteilerdosen müssen mit der fertig geputzten Wand bündig abschließen.

Werden Installationsgeräte in Geräteeinbaukanäle eingebaut, so sind systemkonforme Dosen mit Zugentlastung zu verwenden.

Bei Einbauten der Installationsgeräte in leicht entzündliche Bauteile (Holz o. ä.) sind hier nur besonders geeignete und zugelassene Dosen mit Zugentlastung einzusetzen.

Die Gerätebefestigung in den Dosen hat grundsätzlich durch Schrauben und Krallenbefestigung zu erfolgen. In Räumen mit Wandfliesenbelag sind alle Auslässe, Schalter, Steckdosen usw. exakt auf Fliesenkreuz zu setzen und zwar in Zusammenarbeit mit dem Fliesenleger. Koordinationsleistungen werden hier nicht gesondert vergütet.

Unterputzabzweigdosen sind in Feuchträumen nicht zugelassen.

Werden Dosen beiderseitig einer Wand erforderlich, so sind diese, abweichend von der generellen Montagerichtlinie aus Gründen des Schallschutzes in ihrer Lage gegenseitig zu versetzen. Bei Zweifelsfällen ist der Akustiker einzuschalten.

Schalter, Taster, Schuko-Steckdosen usw. dürfen nur von einem Hersteller verwendet werden. Steckdosen für den Anschluß von Computern sind in der Farbe "Orange" auszuführen, jedoch ohne Feinschutz.

Kennzeichnung und Hinweise:
Zum Auffinden von verdeckt montierten Installationsgeräten (insbesondere Klemm- und Rangierverteiler) in den Zwischendecken und im Doppelböden, sind Kennzeichnungsschilder - in Abstimmung mit der Bauleitung - sichtbar anzubringen, die die Verteilernummer oder ähnliche Bezeichnungen tragen.

Alle Installationsgeräte sind zu bezeichnen, und zwar

mit der Verteiler-Nummer, Rangierverteiler-Nummer und dem Stromkreis.

In Übereinstimmung mit dem Wirkschaltplan bzw. den Revisionszeichnungen.

Leerrohre

Leerrohre sind grundsätzlich mit verzinkten Stahldrähten als Zugdrähte zu liefern und installieren. Als Panzerrohr darf nur betonfestes Kunststoff- oder Stahlpanzerrohr nach VDE 0605 verwendet werden. Als Isolierrohr ist nur Rohr nach VDE 0605 zugelassen.

Bei einer Rohrverlegung im Estrich dürfen die Rohre nur parallel zu den Wänden verlegt werden. In während der Bauzeit viel begangenen Zonen müssen auf der Rohdecke verlegte Rohre gegen Beschädigungen gesichert werden.

Sofern eine Rohrverlegung in Betonwänden erforderlich ist, werden betonfeste Kunststoffpanzerrohre gemäß Baufortschritt in die Schalung eingelegt. Die Leerrohre sind vom Auftragnehmer in Zusammenarbeit mit dem Bauunternehmer zu installieren. Die in Beton verlegten Leerrohre sind unmittelbar nach dem Ausschalen auf Durchgang zu prüfen. Aufgrund der Jahreszeit sind grundsätzlich frostbeständige Materialien einzusetzen.

Falls Rohrhäufungen nicht zu vermeiden sind, muß die Ausführung mit dem Statiker abgestimmt werden.

Der Auftragnehmer hat sich über den Stand der Rohbauarbeiten zu informieren, so daß die rechtzeitige Ausführung der Einlegearbeiten auch möglich ist, ohne daß er von der Bauleitung unterrichtet wird. Klebeschellen sind nicht zugelassen. Die Rohre verstehen sich komplett mit allen erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterialien montiert.

Unterflur-Installation

Die in die Gerätebecher der Bodendosen eingeführten Leitungen sind jeweils mit Zugentlastung zu montieren. Systemteile wie Endplatten für offene Kanalenden, Kupplungsteile und sonstige Klein- und Befestigungsmaterialien sind Bestandteil der ausgeschriebenen Positionen. Kanäle, Kanaldeckel und Trennwände aus Stahlblech oder Aluminium sind in den Potentialausgleich einzubeziehen. Die Kosten für erforderliche Überbrückungsleitungen sind in den Einheitspreisen enthalten.

Für estrichbündige Unterflur-Kanäle sind Deckelstoßdichtungen (Traversen) - für Kanalbreiten über 300 mm mit Unterstützung - zwischen allen Deckelstößen, mind. jedoch in einem Abstand von 800 mm in die Einheitspreise einzurechnen. Die Trennwände in den Kanälen sind im gleichen Material auszuführen wie der Kanal.

Der Auftragnehmer hat sich über den Stand der Rohbauarbeiten zu informieren, so daß die rechtzeitige Ausführung der Montagearbeiten auch möglich ist, ohne

daß er von der Bauleitung unterrichtet wird. Bereits montierte Unterflurkanäle in viel begangenen Zonen sind vor Beschädigungen zu sichern. Die in die Gerätebecher der Bodendosen eingeführten Leitungen sind jeweils mit Zugentlastung zu montieren.

Kabel und Leitungen

Die Kabel und Leitungen sind sauber auszurichten und gegebenenfalls mit Kabelbinder zu fixieren. Die Kabelquerschnitte der Leistungskabel sind so zu dimensionieren, daß maximal 95 % der nach VDE zulässigen Dauerbelastung auftritt. Dabei sind alle eventuell erforderlichen Reduktionsfaktoren wie für Häufung und Temperatur zusätzlich zu berücksichtigen. (VDE 0298, Teil 2 und 4, VDE 0100 Teil 410, 430 und 520) Die Querschnittsbemessung sowie die Länge der Kabel und Leitungen sind eigenverantwortlich zu prüfen.

Kabel mit wellenförmig aufgebrachten konzentrischen Leiter sind an beiden Enden zu erden. Der konzentrische Leiter übernimmt gleichzeitig die Funktion des Schutzleiters. Die Hauptkabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen. Mehrforderungen wegen erschwelter Verlegung wie zum Beispiel Durchziehen durch Durchbrüche, große Längen und dergleichen können nicht geltend gemacht werden.

Auf die Einhaltung der Schutzmaßnahmen im TN-Netz wird besonders hingewiesen.

Alle Haupt- und Steuerkabel sind mindestens am Anfang und Ende sowie vor und hinter Brandabschnittsgrenzen und an markanten Punkten des Trassenverlaufes mit serienmäßigen Bezeichnungsbändern zu versehen. Die Angaben beinhalten den Kabeltyp, Aderzahl und Querschnitt sowie die Ausgangs- und Zielbezeichnung.

Aufputz-Installation

Die Verlegung entspricht dabei der nach VDE geforderten Ausführung in feuchten Räumen bei einem Befestigungsabstand von 20 cm. Bei Verlegung der Kabel in Isolierstoffrohr als Führungsrohr kann der Befestigungsabstand auf bis zu 70 cm vergrößert werden. Für die Befestigung der Rohre und Abstandsschellen sind nichtrostende Schrauben zu verwenden. Klebeschellen sind nicht zugelassen. Bei Verlegung von Kabel und Leitungen in Installations- und Geräteeinbaukanälen ist die Belegung mit maximal 60 % des Kanalquerschnittes einzuhalten.

Für die sichtbare Installation ist eine Abstimmung mit dem Architekten erforderlich und auf Verlangen eine Musterinstallation auszuführen. Die Ausführung muß durch den Architekten und Fachingenieur freigegeben sein.

Wird in abgehängten Decken installiert, so müssen für die Leitungsbefestigung elastische Kunststoff-Kabelklammern oder -Schlaufen verwendet werden, wobei

der maximale Abstand von 80 cm einzuhalten ist. Einfaches Aufhängen von Kabelbündeln mit Draht oder ähnlichem ist nicht gestattet. Muß in zweischaligen Wänden installiert werden, so sind speziell dafür entwickelte Bauteile zu verwenden. Befestigungen und Durchführungen durch Ständerprofile sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Unterputz-Installation

Ist eine Unterputz-Installation im Mauerwerk mit den erforderlichen Wandschlitzten verlangt, dürfen die Kabel und Leitungen auch nicht vorübergehend mit Nägeln und ähnlichem fixiert werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Kabel und Leitungen müssen bis zum Verputzen der Wände in ausreichend kleinem Abstand angeputzt werden, so daß ein Hochwölben der Leitungen sicher vermieden wird.

Bei Schlitzarbeiten wird besonders auf DIN 1053, Blatt 1 und 2 hingewiesen. Die Einhaltung dieser Bedingung ist zwingend.

Bei Verlegung im Sichtmauerwerk muß in jedem Fall gemeinsam mit der Bauleitung und dem Ingenieurbüro die Verlegungsmöglichkeit geklärt werden.

Auf Rohfußboden sind die Kabel und Leitungen mit Schutzrohr oder sonstigem mech. Schutzmaßnahmen zu schützen.

Stegleitungen dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung verlegt werden. Zur Befestigung sind die Stegleitungen grundsätzlich zu kleben. Bögen sind durch Aufschneiden der Leitungen herzustellen.

Brandschutzkonstruktionen

Die Brandschutzkonstruktionen sind von qualifizierten Brandschutzfirmen auszuführen. Der Nachweis der Qualifikation kann durch ein QM-System für die Montage von Bautechnischen Brandschutzkonstruktionen nach DIN ISO 9002 erbracht werden. Grundlage für die Ausführung sind die amtlichen Nachweise und die Konstruktionsblätter des Herstellers. Als Nachweise gelten die im LV angegebenen allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse und die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen des Instituts für Bautechnik, Berlin.

Potentialausgleich

Es ist ein PA-System entsprechend VDE 0100 Teil 410 und 540 auszuführen. Die Hauptpotentialausgleichschiene ist im NHV-Raum zu installieren und eine Erdungsleitung mit Trennstelle an die Anschlußfahne des Fundamenterders zu verlegen.

Weitere Potentialausgleichschienen sind in jeder Technikzentrale und UV-Räumen vorzusehen. An diese sind eine von der Haupt-PA-Schiene kommende PA-Leitung anzuschließen. Von hier aus erfolgen die erforderlichen Leitungsverlegungen durch den jeweiligen Auftragnehmer in die Anlagen hinein.

Außer den in VDE 0100 genannten metallenen Anlagenteile sind auch Kabelbahnen, metallene Schaltschrankgrundrahmen, Doppelböden in Elt.- Räumen und der gleichen in das PA-System einzubeziehen.

Bei der Ausführung des Potentialausgleichsystems ist ein erhöhtes Maß an Sorgfalt anzuwenden. Vor allem muß ein Schutz gegen mechanische Beschädigungen und ein dauerhafter Kontakt der Anschlüsse gewährleistet sein.

Die auszuführenden PA-Anschlüsse müssen in Ihrer Qualität gleichwertig zu den Richtlinien über Schutzleiteranschlüsse nach VDE 0100, Teil 540 sein. Sie sind gut sicht- und kontrollierbar anzubringen.

Jede von einer PA-Schiene abgehende Leitung ist zu beschriften. Es sind unverlierbare, an der Leitung befestigte Kabelmarken zu verwenden. In Erweiterung des PA-Systems sind für den inneren Blitzschutz weitere metallene Anlagenteile entsprechend VDE 0185, Teil 1, Abschnitt 6 in das PA-System einzubeziehen. Hierfür gelten die gleichen Qualitätsanforderungen wie Hauptpotentialausgleich.

Inbetriebnahme/ Einweisung

Die Inbetriebnahme und Einweisung des Bedienungspersonals des Auftraggebers ist eine Leistung des Auftragnehmers. Inbetriebnahme in diesem Sinne ist nicht das probeweise Betreiben der Anlage zum Zwecke der Funktionskontrolle und/oder Einregulierung. Unter Inbetriebnahme ist also der Probetrieb im Anschluß daran zu verstehen, bei dem das Bedienungspersonal des Auftraggebers in bestimmungsgemäße Funktion der gesamten Anlagen eingewiesen wird. Die erfolgreiche Einweisung ist durch Protokoll zu belegen.

Wartungsvertrag

Dem Auftraggeber ist gemäß Leistungsverzeichnis ein Wartungsvertrag für die zu errichtenden Anlagen entsprechend Vertragsmuster (siehe Anlage) anzubieten. Dieser Wartungsvertrag wird bei der Prüfung der Angebote mitbewertet. Hierzu wird die Angebotssumme des Wartungsvertrages (EP-Zeitraum 1 Jahr) zur Wertung des Angebotes linear auf 5 Jahre hochgerechnet. Bei Beauftragung der Leistungen wird der Angebotspreis für die Wartung herausgerechnet und nicht berücksichtigt. Nach Auftragserteilung für die Errichtung der Anlage ist der Wartungsvertrag bis zum Ablauf von 3 Monaten nach der Übernahme der Anlage mit dem Nutzer / Betreiber gesondert abzuschließen. Der Auftragnehmer hat keinen Anspruch auf Abschluß des Vertrages. Die erfolgreiche Einweisung ist durch Protokoll zu belegen.

Baubeschreibung

Unter Berücksichtigung der Funktionsaufteilung und der allgemeinen Verbraucher ergibt sich ein maximal gleichzeitiger Gesamtbedarf für das Objekt für die Allgemeine

Stromversorgung inkl. Reserven von ca. 170 kVA.
Der Kabelhausanschluss wird an der nördlichen Grundstückseinzäunung durch den Netzbetreiber Stadtwerke Radebeul neu errichtet.
Der Antrag zum Netzanschluß (ANA) ist noch formal durch den AN ELT zu stellen.

Sicherheitsbeleuchtung

Für das Gebäude ist nach Brandschutzkonzept eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich. Die Sicherheitsbeleuchtung wird als dezentrales vollüberwachtes Notlichtsystem auf der Basis 24V nach EN 50171 und DIN VDE 0108 aufgebaut und für 3h Nennbetrieb ausgelegt.

Die 3 Notlichtzentralen werden im SiBe-Raum untergebracht.
Die Sicherheitsbeleuchtung besteht aus LED-Piktogrammleuchten in Bereitschaftsschaltung sowie aus LED-Sicherheitsleuchten, die eine Mindestbeleuchtungsstärke von 1lx im Fluchtwegverlauf sicherstellen. Für die nach VDE 0108 geforderte Überprüfung von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, zur Störanalyse und zur ständigen Präsenz aller anlagenrelevanten Daten wird ein Meldetableau (MTB) im Flur vor dem HAR vorgesehen.

Photovoltaik-Anlage (gesondertes Los)

Für das Gesamtobjekt wird von den Stadtwerken Elbtal GmbH auf dem Dach eine Photovoltaik-Anlage ca. 29kVA errichtet.
Die Anlage wird netzparallel gefahren und dient der Eigenstromerzeugung und Netzeinspeisung.

Die PVA besteht aus 2 Modulfeldern auf dem nördlichen und mittleren Dach. Die Aufständigung erfolgt auf dem Flachdach durchdringungsfrei mit einem aerodynamischen Unterkonstruktionssystem.

Die PVA besteht im Wesentlichen aus PV-Generator mit stringweisen Moduloptimierern, DC-Überspannungsableiter, DC-seitige Freischaltmöglichkeit, Wechselrichter 15kVA Hybrid-Wechselrichter 10 kVA
Schnittstelle zum Los ELT bildet die AC- Einspeisung mit Kabel NYY-J aus der Gebäude-Hauptverteilung bzw die Anbindung an das Datennetz.

Der Wandlerzählerplatz nach TAB wird im Hausanschlußraum angeordnet und vom Hausanschluss mit NYY-J eingespeist. Die Hauptverteilung (HVA) wird neben dem Zählerplatz im Technikraum im EG montiert.

Netzparameter Bestandsnetz: $U = 230/400V$, $f = 50$ Hz,
TN-S-Netz ab Hauptverteilung, Schutzmassnahmen: Nullung mit Potentialausgleich, FI-Schutzschaltung für alle Steckdosenstromkreise gem. DIN VDE 0100 T701.

Der zentrale Potentialausgleich ist im E-Raum zu erstellen.
Der innere Blitzschutz der elektrotechnischen Anlage wird mit einer Überspannungsschutz-kombination Grobschutz in der HVA und Mittelschutz in der Unterverteilung (UVA) realisiert.

Die Energieverteilung erfolgt als TN-S-Netz aus der Hauptverteilung, welche sich im Erdgeschoss befindet. Über drei Steigepunkte wird das Obergeschoss mit Bereichsverteilungen versorgt.

Die Bereichsverteilungen sind an zentralen Stellen

zur Versorgung der End-Verbraucher in der Fläche vorgesehen.

Zusätzlich wird für die Küchenverbraucher eine eigene Unterverteilung vorgesehen. Die Verkabelung erfolgt im Wesentlichen in den Unterhangdecken in den Räumen.

Alle Bereichsverteilungen werden als stahlblechgekapselte Verteiler ausgeführt. Die Auswahl der Schaltgeräte, wie Sicherungen, Leistungsschalter und Leitungsschutzschalter erfolgt nach Schaltvermögen, Selektivität und dem erforderlichen Backup-Schutz.

Entsprechend VDE 0100-410 erfolgt die erforderliche Absicherung der Steckdosen-Endstromkreise mit Fehlerstromschutzschaltern. Hierbei werden Räume gleicher Nutzung über einen gemeinsamen Fehlerstromschutzschalter (Gruppenschaltung) abgesichert.

Die "Neufassung" der Norm DIN VDE 0100-420:2016-02 verlangt für Niederspannungsanlagen (Endstromkreise in einphasigen Wechselspannungssystemen mit einem Betriebsstrom nicht größer als 16 A) in bestimmten Gebäuden erstmalig den Einsatz von "besonderen Maßnahmen zum Schutz gegen die Auswirkungen von Lichtbögen in Endstromkreisen". Dieser zusätzliche Schutz soll mit Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD - Area Fault Detection Devices, sog. Brandschutzschalter) erreicht werden.

Es werden für das Objekt Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen vorgesehen.

Die Hauptverteilung erhält einen kombinierten Blitzstrom-/Überspannungsschutz (Typ I und II und die Unterverteilungen einen Überspannungsschutz (Typ II)

Ein Feinschutz für EDV Stromkreise ist derzeit nicht vorgesehen.

Die Kabelverlegung erfolgt mit Kabeltrassen, in UHD in Leitungsbündeln mit Sammelhalter oder in Einzelverlegung, in Kanälen oder Rohrinstallation

Licht-, Steckdosen-, und Gerätestromkreise werden getrennt nach Leistungsanforderung ausgeführt.

Als Installationsgeräte (Schalter, Steckdosen) kommt ein einfaches Standardprogramm in der Farbe weiss zur Anwendung. Alle Geräte sind mit einem Rahmensystem und nach Nutzung mit beleuchteten Wippen (Flure) ausgestattet. Die Beschriftung erfolgt unter einem abwischbaren Rahmen. In der Halle wird eine sichtbare AP-Installation in offener Rohrverlegung bzw. Trassen mit Kabelrinnen ausgeführt..

Die Beleuchtungsanlagen müssen den den Vorschriften der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.4, DIN EN 12464-1/2 sowie den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft.

Folgende Nennbeleuchtungsstärken sind vorgesehen:

Flure/Treppenträume: 100 lx

Büro/Verwaltung: 500 lx

Hort-, Speise-, Mehrzweckräume: 300 lx

Sanitärräume: 200 lx

Verkehrswege im Aussenbereich: 10lx

Zur Gewährleistung der erforderlichen Beleuchtungsstärken werden die Leuchtentypen lt LV eingesetzt.

Blitzschutz und Erdungsanlagen (gesondertes Los)

Nach DIN 13049 Pkt. 5.1 ist der äußere und innere Blitz- und Überspannungsschutz nach der DIN VDE 0185 herzustellen.

Für das Gebäude wird eine Blitzschutzanlage der Blitzschutzklasse III, Maschenweite 15 m vorgesehen.

Dazu wird ein Ringerder nach DIN 18014 unter (V4A) und in der Bodenplatte ein Funktionspotentialausgleichsleiter (Stahl verzinkt) verlegt. Die Erdungsanlagen der einzelnen Gebäudeteile sind untereinander zu mit V4A Rd 10 zu verbinden.

Das Dach wird mit einem maschenförmigen Auffangsystem aus Aluminium Rd. 8 mm versehen. Metallische Dachrinnen, Regenfallrohre, Stahlgeländer u. ä. sind in das Auffangnetz direkt mit einzubeziehen. Das Auffangsystem ist über Ableitungen mit Trennstellen für Prüfzwecke mit der Erdungsanlage zu verbinden.

Bei der Ausführung der Fanganlage sind zusätzliche Maßnahmen (innerer und äußerer Blitz- und Überspannungsschutz) durch die Anordnung von Photovoltaikkomponenten auf dem Dach zu beachten.

Schnittstelle zum Los ELT ist der Anschluß des Gebäudeerders an die zentrale PAS.

Brandschottungen

Nach Fertigstellung der Installationen werden die nach BSK entsprechend klassifizierten Wand- und Deckendurchdringungen der elektrotechnischen Gewerke fachgerecht mit zugelassenen Weich- oder Hartschotts verschlossen. Leitungsführungen durch Flucht- und Rettungswege werden bereits im Zuge der Installationen in zugelassenen feuerbeständigen Kanälen verlegt.

Fernmeldetechnik

Für die spätere Anbindung an das Kabel-Glasfaserfestnetz der Telekom wird bis zur Grundstücksgrenz ein Leerrohr bis zur Hauseinführung verlegt. Die GF-Leitung wird über die Hauseinführung und Trassierung zum Standort des Datennetzschrank im Technik-Raum verlegt.

Im Gebäude wird eine strukturierte Verkabelung Class E nach EN 50173 aufgebaut. Aus dem Netz werden sämtliche Telefon- und EDV-Anschlüsse erschlossen.

Der Datennetzschrank der neben den Patchfeldern des Netzwerks auch die TK-Anlage und aktiven Datennetz-Komponenten aufnimmt wird im DV-Raum montiert.

Die Daten-/Telefonverkabelung in Gebäude erfolgt sternförmig vom Patchfeld des Datenverteilschrank zu den Anschlussdosen.

Für die WLAN-Router werden nur die Anschlussdosen vorgesehen.

Videogegensprechstelle (gesondertes Los)

Vorgesehen wird eine Videogegensprechstelle am Haupteingang in der Fassade, die über die Telefonanlage auf beliebige Netzwerk-Rechner bzw. deren Rufsignal auf Handteile geschaltet werden kann.

Brandmeldeanlage

Für das Gebäude ist in Anlehnung an DIN

13049 Pkt. 5.1 eine Brandmeldeanlage nach DIN 14675

und nach DIN VDE 0833 gemäß Kategorie 1 (vollflächige Überwachung) mit automatischen und nichtautomatischen Brandmeldern mit Aufschaltung auf eine ständig besetzte Stelle (Wachschutz) vorgesehen.

Für die automatischen Brandmelder kommen täuschungs-sichere Mehrkriterienmelder (Kenngröße Rauch, Wärme) sowie optische Rauchmelder (Unterhangdecken) zum

Einsatz. Die manuelle Auslösung erfolgt über Handmelder in den Flucht- und Rettungswegen

Für die akustische Alarmierung werden vorzugsweise busstromversorgte Sockelsirenen in allen Aufenthaltsräumen eingesetzt.

Die Alarmierung der Feuerwehr erfolgt über das automatische Wählgerät bzw. den Konzessionär. Für die Feuerwehr wird ein Feuerwehrbedien- und Informationssystem im Windfang sowie in der Außenfassade ein FSD vorgesehen.

Einbruchmeldeanlage

Für das Gebäude wird eine Einbruchmeldeanlage vorgesehen. Die Einbruchmeldeanlage verfügt über einen Blockschlossbereich mit Scharschalteneinrichtung am Haupteingang.

In den Fluren und weiteren Standorten werden PIR-Bewegungsmelder zur fallenmäßigen Überwachung vorgesehen.

Die Alarmierung des Wachdienstes erfolgt über das automatische Wählgerät.

Sonnenschutz/ Verschattung

Für die Verschattungsanlage wird eine gemeinsame Zentrale mit Wind-/Regenfühler sowie entsprechenden Motorsteuereinheiten und Bedienelemente vorgesehen sowie die durch den Fensterbauer gelieferten Antriebe angeschlossen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Elektrotechnik				
01.01	Zählerschrank, Verteiler				
	<p>Die Zählerschränke und Verteiler sind komplett Die Zählerschränke und Verteiler sind komplett bestückt und anschlussfertig verdrahtet zu liefern/montieren.</p> <p>Für den Aufbau und die Gestaltung der Klemmen ist der Errichter verantwortlich. Es sind Klemmen vorzusehen, welche bei jedem abgehenden Stromkreis eine Schutzisoliationsprüfung ohne Abtrennung des Neutralleiters gem. VDE 0165 bzw. VDE 0100 Teil 720 ermöglichen.</p> <p>Für die Errichtung der Zählerplätze und Stromkreisverteiler sind die DIN, VDE, TAB und BGV zu beachten</p> <p>Gefäßsysteme der Schutzklasse I sind in die Schutzmaßnahme gem. DIN VDE 0100 Teil 410 eines aufzubauenden TN-S-Netzes einzubeziehen.</p> <p>Für den Transport, die Aufstellung bzw. die Montage sind die genauen Maße am Bau zu nehmen.</p> <p>Grundlage für den Verteilerbau sind die Übersichtspläne der Planung. (Installationspläne, Verteilerplan)</p> <p>In den Verteilern ist jeweils eine Platzreserve von ca. 20% der Verteilerabmessung vorzusehen um bei Erfordernis eine Nachrüstung von Einbaugeräten und Baugruppen zu ermöglichen.</p> <p>Kleinteile wie NH-Sicherungen, Sicherungen, Schraubkappen, Passschraube sowie bei UP-Montage Einputzzargen und zusätzliches Zubehör sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.</p> <p>Ein komplettes Schaltbild mit Bezeichnung der Klemmen, Geräte, Stromkreise und Verbraucher sowie einer Stromkreisliste ist in einer Tasche aus Klarsichtfolie mitzuliefern und an der Innenseite der Verteilertür zu befestigen.</p> <p>Technische Bearbeitung, Inbetriebnahme, Werk und Revisionspläne einschließlich Übersichtsschaltpläne, Stromlaufpläne, Stromkreislisten, und Verteilerpläne gem. Objektbeschreibung sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>In der nachfolgenden Zähleranlage für die In der nachfolgenden Zähleranlage für die sind alle erforderlichen Felder und Komponenten für die Kalkulation beschrieben, erforderlich sind. Der Aufbau ist hinsichtlich der Anordnung der Felder und Plombierbarkeit der Einspeisekabel sind mit der Netzbetreiber abzustimmen und freigeben zu lassen.</p> <p>Der Montageort der Zählung und Hauptverteilung befindet sich im Technikraum Erdgeschoss. Über den Schaltschränken ist Platz für eine Kabeltrasse</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	freizuhalten.				
	Die erforderlichen Hilfsmittel, Nebenleistungen usw. für den Transport der Verteilungen sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.				
01.01.0001	<p>Zähleranlage: 1x WMZ, 1x PV Zähleranlage nach Technischen Anschlussbedingungen (TAB) und vorgerüstet nach § 14a EnWG für Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (PV-Anlage, Ladeeinrichtungen) kompl. mit allen Komponenten bestückt und anschlussfertig verdrahtet, bestehend aus:</p> <p>1 St. Hauptleitungsverteilkasten mit Sammelschienensystem 5-polig zum Anschluss Nennstrom bis 400A Kabelanschlussystem inkl. Rahmenklemmen bis 4x150 mm² Kupfer</p> <p>1 St. Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A DIN VDE 0603-1 und DIN 43 870, Bemessungsspannung 230/400 V 50 Hz, Wandschrank für Aufputzmontage, Schutzart IP43, Schutzklasse II, Farbe RAL 9010, max. Maße H/B/T in mm 1400/550/205 mm. Mit Berührungsschutzabdeckungen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, einschl. Kabel-/ Leitungseinführungen, Sammelschienenzugangsklemmen (120mm²), 1 eingebaute TAE-Dose</p> <p>1 St. Blitzstrom- und Überspannungsableiter gemäß TAB geeignet für den Einsatz im Vorzählerbereich Blitzstrom-/Überspannungsableiter, 4polig, Ableiter Typ 1 nach EN 61643-11 für die Gebäudeinstallation in 5-Leiter-Netzen (3+1-Schaltung), stichförmiger Anschluss Blitzstromableiter gekapselt und getriggert Schutzpegel 1,5kV, Blitzprüfstrom 35/100kA ÜS-Ableiter steckbar max Ableitstrom 37,5 kA einschl Fernmeldekontakt zur Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik. Inkl. Versicherung gemäß Herstellerangabe.</p> <p>1 St. Anschlussverkabelung zur NSHV Hort Anordnung nebeneinander ca.5m</p> <p>Zuleitung von unten, Ableitungen oben</p> <p>Zähleranlage komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.
Einschl. Abstimmung und Koordination mit dem VNB Stadwerke Elbtal GmbH,
Abholung und Einbau der beigestellten Messwandler sowie An- und Fertigmeldung.

psch

01.01.0002 Mehrpreis für Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut
Mehrpreis für Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch zusätzlich mit

1 St. Zählerschrank Direktmessung,
IN VDE 0603-1 und DIN 43 87,
bestehend aus
1 St. Zählerplatz PV-Anlage
mit SH bis 63 A Nennstrom, max. 30 kWp
(Einspeisezähler bei Überschusseinspeisung),
Bemessungsspannung 230/400 V 50 Hz,
Wandschrank für Aufputzmontage,
Schutzart IP43, Schutzklasse II,
Farbe RAL 9010,
max. Maße H/B/T in mm 1400/300/205 mm.
RAL 7035, Schutzart IP 31, Schutzklasse II
2-stöckige Anordnung,
Flanschöffnung unten mit Abschlussplatte,
Sammelschienensystem 5polig

1 St

Stromkreisverteiler als ein- oder mehrfeldrige Stand-
Stromkreisverteiler als ein- oder mehrfeldrige Stand-
oder Wandschränke. Klein- und Stromkreisverteiler als
Aufputz-, Unterputz- oder Hohlwandverteiler.

Ausführung mit Stahlblech, pulverbeschichtet oder
mit Kunststoff mit Tür und Schließsystem.

Nennspannung 3/N/PE 50 Hz 230/400 V

Netzform TN-S-System

Vorbemerkung Verteiler
Vorbemerkung Verteiler
Stromkreisverteiler als ein- oder mehrfeldrige Stand-
oder Wandschränke. Klein- und Stromkreisverteiler als
Aufputz-, Unterputz- oder Hohlwandverteiler.

Ausführung aus Stahlblech, pulverbeschichtet oder
mit Kunststoff mit Tür und Schließsystem für das
gesamte Gebäude.

Nennspannung 3/N/PE 50 Hz 230/400 V

Netzform TN-S-System

Die Verteiler sind komplett bestückt und anschlussfertig
verdrahtet zu liefern und zu montieren.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Alle Kabel und Leitungen in Zählerplätzen und Stromkreisverteilern sind über Klemmen zu führen.

Für den Aufbau und die Gestaltung der Klemmen ist der Errichter verantwortlich. Es sind Klemmen vorzusehen, welche bei jedem abgehenden Stromkreis eine Schutzisoliationsprüfung ohne Abtrennung des Neutralleiters gem. VDE 0165 bzw. VDE 0100 Teil 720 ermöglichen.

Für die Errichtung der Zählerplätze und Stromkreisverteiler sind die DIN, VDE, TAB und UVV zu beachten

Gefäßsysteme der Schutzklasse I sind in die Schutzmaßnahme gem. DIN VDE 0100 Teil 410 eines aufzubauenden TN-S-Netzes einzubeziehen.

Für den Transport, die Aufstellung bzw. die Montage sind die genauen Maße am Bau zu nehmen.

Grundlage für den Verteilerbau sind die Übersichtspläne der Planung. (Installationspläne, Verteilerplan).

In den Verteilern ist jeweils eine Platzreserve von ca. 20 bis 25 % der Verteilerabmessung vorzusehen um bei Erfordernis eine Nachrüstung von Einbaugeräten und Baugruppen zu ermöglichen.

Kleinteile wie NH-Sicherungen, Sicherungen, Schraubkappen, Paßschraube sowie bei UP-Montage Einputzzargen und zusätzliches Zubehör sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.

Ein komplettes Schaltbild mit Bezeichnung der Klemmen, Geräte, Stromkreise und Verbraucher ist in einer Tasche aus Klarsichtfolie mitzuliefern und an der Innenseite der Verteilertür zu befestigen.

Technische Bearbeitung, Inbetriebnahme, Einweisungen und Erstellung von Revisionsunterlagen einschließlich Übersichtsschaltpläne, Stromlaufpläne und Verteilerpläne gem. Objektbeschreibung sind in die Einheitspreise einzurechnen.

01.01.0003	Feldverteiler 4x9 432TE (NSHV) Feldverteiler für Wandauf- bzw. Wandeinbau als Installationsverteiler gebaut nach DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600), Schutzklasse II; mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz- abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom- kreiskennzeichnung je Gerät, (inkl. Blendrahmen und Mauereinputzkasten bei UP-Montage); Schutzart: IP43 (einheitl.Schließung für alle Eltschränke) mit Tür, Griff und Schloss, Farbe: grauweiß 4-feldrig, 4x9 Einbaureihen (432TE)				
------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Maße HxBxT: 1400x1050x205mm</p> <p>Anschlussverkabelung zur Wandlermessung Anordnung neben der NSHV Zuleitung von unten, Ableitungen oben bis 25 qmm</p> <p>Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche Leitungseinführungen, zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Alle Abgänge sind auf Klemmen zu führen und zu beschriften, die erforderlichen Klemmen sind Bestandteil der Verteilung und mit dem EP abgegolten.</p>	1	St	.....	.....
01.01.0004	<p>Feldverteiler 3x9 324TE Feldverteiler für Wandauf- bzw. Wandeinbau als Installationsverteiler gebaut nach DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600), Schutzklasse II; mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz- abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom- kreiskennzeichnung je Gerät, (inkl. Blendrahmen und Mauereinputzkasten bei UP-Montage); Schutzart: IP43 mit Tür, Griff und Schloß, Farbe: grauweiß 3-feldrig, 3x9 Einbaureihen (324TE) Maße HxBxT: 1400 x 800 x 205mm Kabelzugang 5x25 Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche Leitungseinführungen, zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Alle Abgänge sind auf Klemmen zu führen und zu beschriften, die erforderlichen Klemmen sind Bestandteil der Verteilung und mit dem EP abgegolten.</p>	2	St	.....	.....
01.01.0005	<p>Feldverteiler 2x9 216TE Feldverteiler für Wandauf- bzw. Wandeinbau als Installationsverteiler gebaut nach DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600), Schutzklasse II; mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz- abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom- kreiskennzeichnung je Gerät, (inkl. Blendrahmen und Mauereinputzkasten bei UP-Montage); Schutzart: IP43</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>mit Tür, Griff und Schloß, Farbe: grauweiß 2-feldrig, 2x9 Einbaureihen (216TE) Maße HxBxT: 1400 x 550 x 160mm Kabelzugang bis 5x25 Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche Leitungseinführungen, zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Alle Abgänge sind auf Klemmen zu führen und zu beschriften, die erforderlichen Klemmen sind Bestandteil der Verteilung und mit dem EP abgegolten.</p>	2	St	.....	.....
01.01.0006	<p>Feldverteiler 2x7 168TE Feldverteiler für Wandauf- bzw. Wandeinbau als Installationsverteiler gebaut nach DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600), Schutzklasse II; mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz- abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom- kreiskennzeichnung je Gerät, (inkl. Blendrahmen und Hohlwand-Set bei HW-Montage); Schutzart: IP43 mit Tür, Griff und Schloß, Farbe: grauweiß 2-feldrig, 2x7 Einbaureihen (168TE) Maße HxBxT: 1100 x 550 x 160mm Kabelzugang bis 5x25 Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche Leitungseinführungen, zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Alle Abgänge sind auf Klemmen zu führen und zu beschriften, die erforderlichen Klemmen sind Bestandteil der Verteilung und mit dem EP abgegolten.</p>	3	St	.....	.....
01.01.0007	<p>Kleinverteiler IP 54 3 Gerätenreihen Installationskleinverteiler DIN VDE 0603 und DIN 43 871 für Installationseinbaugeräte DIN 43 880, mit Geräteträger, Berührungsschutzabdeckung, PE- und N-Klemmen, Tragschienen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, aus Isolierstoff, für Wandaufbau (A) mit Rückwand, Schutzart IP 54, mit Tür, mit 3 Gerätenreihen,</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbautiefe für Geräte 71 mm. Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln:	1	St	.....	.....
01.01.0008	Rangierkanal Rangierkanal zur Abdeckung abgehender Leitungen am Zählerplatz einschl. Abdeckprofil, Endkappen, Profilhalter montieren	5,5	m	.....	.....
01.01.0009	Lasttrennsch. 250 A Lasttrennschalter DIN VDE 0660 Teil 107, Nennspannung 660 V AC, Nennbetriebsstrom 160 A, Nennausschaltvermögen 3 x Nennstrom, 3pol., mit Handantrieb, Montage auf Hutprofilschiene in Verteilung, Schraubanschluß	1	St	.....	.....
01.01.0010	Lasttrennsch. 160 A Lasttrennschalter DIN VDE 0660 Teil 107, Nennspannung 660 V AC, Nennbetriebsstrom 160 A, Nennausschaltvermögen 3 x Nennstrom, 3pol., mit Handantrieb, Montage auf Hutprofilschiene in Verteilung, Schraubanschluß	1	St	.....	.....
01.01.0011	Lasttrennsch. 63 A Lasttrennschalter DIN VDE 0660 Teil 107, Nennspannung 660 V AC, Nennbetriebsstrom 63 A, Nennausschaltvermögen 3 x Nennstrom, 3pol., mit Handantrieb, Montage auf Hutprofilschiene in Verteilung, Schraubanschluß	6	St	.....	.....
01.01.0012	Blitzstrom-/Überspannungsableiter, 4polig Blitzstrom-/Überspannungsableiter, 4polig, als Kombiableiter für TN-S-Netz vorkonfektioniert Typ 1 + 2, Einsatz im Vorzählerbereich gem. TAB für die Gebäudeinstallation in 5-Leiter-Netzen (3+1-Schaltung), stichförmiger Anschluß Blitzstromableiter gekapselt und getriggert Schutzpegel 1,5kV, Blitzprüfstrom 35/100kA einschl Fermeldekontakt zur Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik kompl. mit Sammelschienen- adapter für Montage im unteren Anschlussraum Zählerplatz	1	St	.....	.....
01.01.0013	Mittelschutz, 4pol. Ueberspannungsschutzgeraet als funkenstreckenloser Ventilableiter fuer Innenraumeinbau, Anforderungsklasse C nach DIN VDE 0675 Teil 6, zum Einsatz in Unterverteilungen als Mittelschutz				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mit Defektanzeige durch Markierung im Sichtfenster, mit potentialfreiem Kontakt zur Aufschaltung auf GLT, Ausführung mit getrenntem Basis- und Schutzbaustein zum Wechsel unter Spannung, energetische Koordination mit vorgeschaltetem Blitzstromableiter Bemessungsspannung 75V AC, Nennableitstoßstrom(8/20) 20 kA Schutzpegel: kleiner 1,35 kV Ansprechzeit: kleiner 25ns Kurzschlußfestigkeit 50 kA Anschlußquerschnitt bis 35mm ² 4kanalig, Einbaumaß 4 TE, fuer Schnappbefestigung auf Tragschiene 35 mm	6	St	.....	.....
01.01.0014	Dreiphasenüberwachung Dreiphasenüberwachung Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung Mit potentialfreiem Störmeldekontakt LED-Anzeige für L1, L2, L3 beliebige Phasenfolge Meldekontakt / 1 Wechsler Erkennung von Unterspannung und Netzausfall im Drehstromnetz auch ein-phasig anschließbar gem. IEC 255, VDE 0435, T.303 für Schalttafeleinbau auf Hutprofilschienen geeignet Eingangsspannung: 230V/400V AC 50/60 Hz Ansprechwert: 0,85 UN Zul.Temp.: -20 GrdC bis +60Grd C Funkentstört gem. EN 55015 Maße: H =58, B = 17,5, T = 90 (mm)	8	St	.....	.....
01.01.0015	Universal-Messgerät mit integrierter LCD-Anzeige Universal-Messgerät mit integrierter LCD-Anzeige für Hutschiene oder Montageplatte, zur Erfassung von Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Leistungsfaktor, Frequenz, Wirk-, Blind- und Scheinenergie(4-Quadranten-Messung) in separate Speicherwerte, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS in allen Ebenen von TN-, TT- oder IT-Netzen mit Spannungswandlern erweiterbar durch jeweils max. ein ansteckbares Erweiterungsmodul Typ 806-EC1, 806-EI1, 806-ED1 insgesamt max. 3 verschiedene Erweiterungsmodule je Grundgerät anschliessbar Messung Unsymetrie Spannung, Gesamtklirrfaktor (THD-I & THD-U) sowie Einzelharmonische bis zur 31. Oberschwingung. Abtastrate von 8 kHz mit 160 Messpunkten pro Periode Ausgabe der Messwerte über die Schnittstellen (Zyklus >=80 ms). Genauigkeitsklassen:				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wirkarbeit: 0,5S / Strom: 0,2 / Spannung: 0,2

Passwortschutz der Bedienoberfläche, Automatischer Wechsel der Messwertanzeigen sowie Konfiguration der Parameter direkt am Gerät.

Hutschienenmontage, 90 x 90 x 63,5mm(BxHxT),
6 TE breit,
monochrom LCD - Display mit Hintergrundbeleuchtung, 2 Tasten, Status LEDs zur Anzeige der Aktivität des Impulseingangs sowie der Aktivität der Kommunikationsschnittstelle, Abdeckplatten für die Schraubklemmen, Schutzart IP 20, Schutzklasse: II, Nettogewicht: 300 g, Wärmeverlustleistung: max. 7 W, inklusive 4 MB Speicher, Uhr mit Pufferung.

Versorgungsspannung:
Nennbereich: 80 - 270 V AC / DC (+/- 10%)
Frequenzbereich (AC): 45 - 65 Hz

Spannungsmessung:
3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: 230 / 400 V
3 Ph. ohne N/PE (L-L) max.: 400 V
Überspannungskategorie: 300V CAT III

Strommessung:
Anzahl: 4x
Messbereich / Auflösung: 5 mA bis 6 A rms / 0,1 mA

Überspannungskategorie: 300V CAT II

Differenzstrommessung / Analog_Eingang:
Anzahl / Typ: 1x Typ AC mit statischem Grenzwert
Messbereich / Auflösung: 0,1 mA bis 40 mA rms / 1 µA

Geeignet z. Erfassung von Differenzströmen > 100 mA.

Datenschnittstellen:
Modbus (RS485)

Datenprotokolle:
Modbus RTU bis zu 115,2 kbps

Digitalausgänge:
Anzahl / Typ: 1x Optokopplerausgänge
Funktionsart: Impuls- oder Grenzwertausgang
Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt
Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 10 mA eff.DC / 35 V DC / 10 Hz
Pulsbreite: 80 ms
Reaktionszeit: 500 ms

Temperaturmessung:
Anzahl / Anschluss / Bürde: 1 / Zweileiter-Anschluss / max. 0,35 kohm
Kompatible Sensoren: PT100
Update Zeit: 1s

Vollständige Ausgabe der Messdaten über die Modbus RTU-Schnittstelle inkl.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anzeige: LC-Display 7 Stellen, davon 1 oder 2 Dezimalstellen ohne Stromversorgung innerhalb von 2 Wochen ablesbar Hintergrundbeleuchtung Momentanwerte von Leistung, Spannung und Strom ablesbar Genauigkeitsklasse: B (1%) Anzeige: LC-Display mit 7 Stellen, 2 Nachkommastellen Sekundärstrom: 5A Nennstrom: 3x5(6)A Stand-by-Verlust: 0,5W je Pfad SO-Schnittstelle nach DIN 43864 Plombierbar Fabrikat/Typ: Eltako DSZ15WD-3x5A oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.01.0018	<p>Stromwandler Klasse 0,5 160 A Stromwandlersatz 3polig DIN VDE 0414-1 für Meßzwecke, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, als Schienenstromwandler mit Schiene, Genauigkeitsklasse 0,5, Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, primärer Bemessungsstrom 160 A, sekundärer Bemessungsstrom 5 A, Bemessungsleistung 5 VA.</p>	1	St	.....	.....
01.01.0019	<p>Drehstromzähler 3x80A Drehstromzähler 3x80A mit Display, MID geeicht Drehstromzähler direkt messend und geeicht Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 4 Teilungseinheiten = 70mm breit, 58mm tief Genauigkeitsklasse: B (1%) Anzeige: LC-Display 7 Stellen, 1 oder 2 Dezimalstellen ohne Stromversorgung innerhalb von 2 Wochen ablesbar Hintergrundbeleuchtung auf zweiten Tarif umschaltbar Momentanwerte von Leistung, Spannung und Strom ablesbar Nennstrom: 3x10(80)A Stand-by-Verlust: nur 0,5W je Pfad SO-Schnittstelle nach DIN 43864 Plombierbar Fabrikat/Typ: Eltako DSZ15D-3x80A oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.01.0020	<p>Si.Lasttrennsch Baugröße D02 3polig SS Lasttrennschalter mit Sicherung Gr. D02 gemäß Anforderungen nach :IEC 947-3 bzw. DIN VDE 0660 sowie EN 60204-1. Modularer Lasttrennschalter 3 - polig schaltbar, als Schaltleiste Bemessungsbetriebsspannung min. 690 / 1000 VAC, Bemessungsdauerstrom bis 63 A Mit Sicherungsbestückung und Passringen.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sammelschienen- oder Hutschienenmontage.	12	St	.....	.....
01.01.0021	LSS 3p C40 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 40 A.	2	St	.....	.....
01.01.0022	LSS 3p C32 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A.	15	St	.....	.....
01.01.0023	LSS 3p C25 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 25 A.	1	St	.....	.....
01.01.0024	LSS 3p C16 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.	20	St	.....	.....
01.01.0025	LSS 3p B16				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 3polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	25	St	.....	.....
01.01.0026	LSS 1p C25 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 25 A.	1	St	.....	.....
01.01.0027	LSS 1p B16 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	175	St	.....	.....
01.01.0028	LSS 1p B10 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	39	St	.....	.....
01.01.0029	LSS 1p B6 Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1, Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz, mit Beschriftungsfeld, Bemessungsbetriebsspannung 230V AC, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A.	25	St	.....	.....
01.01.0030	LSS 1p B16 rot Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit 'Gehäuse Farbe rot, für BMA', 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	1	St	.....	.....
01.01.0031	FISS-B 4p 40/0,03 Fehlerstromschutzschalter Typ B, nach DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, allstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100, mit Beschriftungsfeld, 3polig + N, 400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA.	4	St	.....	.....
01.01.0032	FISS 4p 40/0,03 Fehlerstromschutzschalter, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN VDE 0664-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, stoßstromfest bis 250 A.	24	St	.....	.....
01.01.0033	FISS 2p 40/0,03 Fehlerstromschutzschalter, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN VDE 0664-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1polig + N, 230 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, stoßstromfest bis 250 A.	1	St	.....	.....
01.01.0034	FI/LSS 4p B16/0.03				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fehlerstromschutzschalter Typ A, kombiniert mit Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 4polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA.	2	St	.....	.....
01.01.0035	FI/LSS 1p B16/0.03 Fehlerstromschutzschalter Typ A, kombiniert mit Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA.	16	St	.....	.....
01.01.0036	FI/LSS 1p B6/0.03 Fehlerstromschutzschalter Typ A, kombiniert mit Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA.	14	St	.....	.....
01.01.0037	Treppenlichtzeitschalter Treppenlichtzeitschalter als Reiheneinbaugerät mit Wahl der Anschlußart (3-/4-Leiter), separater Schalter für Dauerlicht, Automatik und Aus, Verzögerungszeit bis 12 min, 230 V AC, 1 Schließer, 16 A, Glühlampen- last bis max. 2 000 W, nachschaltbar, aufrastbar auf Hutprofilschiene mit Ausschaltvorwarnung gem DIN 18015-2	2	St	.....	.....
01.01.0038	FS 24V örtl.+zentral Fernschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0637 Teil 1 mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige als elektronischer Stromstoßschalter für örtliche und Zentralsteuerung; 2 Schließer Nennspannung 250 V AC, 2-polig Nennstrom 10 A Betätigungsspannung 24 V AC				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	für Tragschienen einbau.	6	St	.....	.....
01.01.0039	FS 230V örtlich Fernschalter DIN EN 60669-1 und DIN VDE 0632 Teil 1 mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige als elektronischer Stromstoßschalter für örtliche Steuerung Nennspannung 250 V AC, 1 Schließer Nennstrom 10 A Betätigungsspannung 230 V AC für Tragschienen einbau	10	St	.....	.....
01.01.0040	Schaltrelais uP Schaltrelais elektromechanisch mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige für Einbau und AP-Montage 50mm lang, 42mm breit, 32mm tief Kontakte: 2 Wechsler Steuerspannung: 230V Nennschaltleistung: 10A/ 250V AC Einschaltdauer: 100% Steuerleistungsbedarf: 5W Kontaktabstand: 2mm Erfüllte Normen: VDE 0632; IEC 60669 Fabrikat/ Typ: Eltako R81-002-230V oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.01.0041	Lastabwurfrelais 39A Lastabwurfrelais Bemessungsstrombereich 6,7-39A zur Verhinderung von Überlastungen der Elektroinstallation. Anschluss in Reihe mit dem vorrangigen Verbraucher, nachrangige Verbraucher werden über einen Öffnerkontakt abgeschaltet. Anzahl der Platzeinheiten: 1 Betriebstemperatur: -20 bis 40 °C Lagerungstemperatur: -40 bis 90 °C Anschlussart: Schraubtechnik Kontaktart: 1Ö Kontaktbelastbarkeit: 1A 250V AC1 Fabrikat: Hager/ ED183 + Zubehör oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	3	St	.....	.....
01.01.0042	Install.schutz 230V 4p 24A Hilfsschutz DIN VDE 0660 Teil 203, 4 Wechsler Tragschienenmontage DIN EN 50022, Gebrauchskategorie AC 11				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Nennstrom 24 A, Nennspannung 230 V AC, Nennbetätigungsspannung 230 V AC	1	St	.....	.....
01.01.0043	Install.schütz 230V 4p 63A Hilfsschütz DIN VDE 0660 Teil 203, 4 Wechsler Tragschienenmontage DIN EN 50022, Gebrauchskategorie AC 11 Nennstrom 63 A, Nennspannung 230 V AC, Nennbetätigungsspannung 230 V AC	4	St	.....	.....
01.01.0044	Einbaugerät Ausschalter Installationseinbaugerät DIN 43 880 Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632, mit Kontrolllampe, 1 Wechsler Tragschienenmontage DIN EN 50022, Nennstrom 10 A, Nennspannung 230 V AC,	2	St	.....	.....
01.01.0045	Einbaunetzteil 24 V DC, 2,5 A Spannungsversorgung 24 V DC, 2,5 A, zum Aufrasten auf Hutschiene, kurzschlußfest Nennstrom: max 2,5 A, 230V/24 V DC nach VDE 0551 Fabrikat Siemens/Logopower o. glw. angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.01.0046	Klingeltransformator 8V-24V, 8VA für Hutschiene Klingeltransformator 8V-24V, 8VA für Hutschiene Eingangsspannung: AC 230 V 50 Hz Ausgangsspannung: AC 8V, 12V oder 24 V Ausgangsleistung: 8 VA Ausgangsstrom: 1A Schutzklasse: II Schutzart: IP 20 Berührungsschutz: nach DIN VDE 0106 Teil 100 (BGV A2) elektronische Abschaltung bei Kurzschluss, Überlast, Leerlauf oder Übertemperatur - mit automatischer Rückschaltung Anschlußquerschnitt: 10 mm ² Verlustleistung: max. 4 W Abmessungen HxBxT: 85x65x35mm Hutschiennenmontage	1	St	.....	.....
01.01.0047	Dämmerungsschalter für Schaltschrankeinbau Dämmerungsschalter für Schaltschrankeinbau inkl. Lichtaußenfühler mit Schaltverzögerung ca. 80 s, Einstellbereiche:				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	1. ca. 3- 40 lx 2. ca. 40-2500 lx potentialfreier Wechsler Nennbetriebsspannung: 230 V AC Schaltvermögen: 10 A 230 V AC	1	St	.....	.....
01.01.0048	Digitalschaltuhr 2kanal Digitalschaltuhr für Verteilereinbau auf Hutschiene Tages-, Wochen- und Impulsprogramm; mind. 14 Speicherplätze und 2 Kanäle; mind. Kontaktausgänge 16A, 250V; kürzeste Schaltzeit 1 Min.; frei programmierbar, beliebige Wochentag-Blockbildung; Gangreserve 3Jahre; Ganggenauigkeit <1s/d Bedienführung im Anzeigefeld, Schaltungsvorwahl für vorzeitiges EIN-AUS-Schalten von Hand; Dauerschaltung EIN/AUS; programmierbare bzw. automatische Uhrzeitverstellung für Sommer-/Winterzeit	2	St	.....	.....
01.01 Zählerschrank, Verteiler				<u>.....</u>	
01.02	Kabel und Leitungen				
	Kabel in bauseitigen Graben Kabel und Leitungen Nachstehende Kabel und Leitungen sind in Teillängen zu liefern und überwiegend: - in bauseitigen Kabelgraben das Einsanden und Abdecken, Warnband erfolgt bauseits. Die Verlegesysteme (Rohre, Kanäle) sind in den nachfolgenden Positionen separat zu kalkulieren. Die Leitungen sind an den Anschlussstellen von Verteilern, Abzweigdosen, Rangierverteilern und Geräten dauerhaft mit den Stromkreis-Nummern zu beschriften.				
01.02.0001	NYY-J 4x150 in Graben Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 4 x 150sm, Cu 5760	15	m	.....	.....
01.02.0002	NYY-J 4x95 in Graben Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 4 x 95sm, Cu 3648	10	m	.....	.....
01.02.0003	NYY-J 5x25 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 5x25 qmm, Cu 1200	20	m	.....	.....
01.02.0004	NYY-J 5x16 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 5x16qmm, Cu 768	20	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
01.02.0005	NYY-J 5x10 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 5x10qmm, Cu 480	115	m	.....	.....
01.02.0006	NYY-J 5x6 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 5 x 6, Cu-Zahl 288.	25	m	.....	.....
01.02.0007	NYY-J 5x2,5 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 192	150	m	.....	.....
01.02.0008	NYY-J 3x2,5 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 3x2,5, Cu-Zahl 72	65	m	.....	.....
	Kabel und Leitungen Kabel und Leitungen Nachstehende Kabel und Leitungen sind inTeillängen zu liefern und überwiegend: - in bauseitige Rohre oder Kabeltrassen, - in bauseitige Wandschlitze - in Trockenbauwänden, Decken, Hohlräumen Die Verlegesysteme (Rohre, Kabeltrassen) sind in den nachfolgenden Positionen separat zu kalkulieren. Die Leitungen sind an den Anschlussstellen von Verteilern, Abzweigdosen, Rangierverteilern und Geräten dauerhaft mit den Stromkreis-Nummern zu beschriften. Flexible Leitungen sind an den Anschlussenden mit Aderendhülsen zu versehen.				
01.02.0009	NYY-J 4x150 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 4 x 150sm, Cu 5760	10	m	.....	.....
01.02.0010	NYY-J 4x95 Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 4 x 95, Cu-Zahl 3648	8	m	.....	.....
01.02.0011	NYCWY-J 4x70/35 KR Kabel DIN VDE 0271 NYCWY-J 4x70/35 SM, Cu-Zahl 3080	60	m	.....	.....
01.02.0012	NYM-J 5x16 Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 5x16 qmm, Cu 768	250	m	.....	.....
01.02.0013	NYM-J 5x10				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 5x10 qmm, Cu 480	165	m	.....	.....
01.02.0014	NYM-J 5x6 Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 5x6, Cu 288	100	m	.....	.....
01.02.0015	NYM-J 5x2,5 Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120.	1200	m	.....	.....
01.02.0016	NYM-J 5x1,5 Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.	2100	m	.....	.....
01.02.0017	NYM-J 3x4 Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 3 x 4, Cu-Zahl 115.	120	m	.....	.....
01.02.0018	NYM-J 3x2,5 Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	7950	m	.....	.....
01.02.0019	NYM-J 3x1,5 Leitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43.	4900	m	.....	.....
01.02.0020	HO7RN-F 4 G 1,5 Gummischlauchleitung DIN VDE 0282-4 H07RN-F 4 G 1,5, Cu-Zahl 58	300	m	.....	.....
01.02.0021	HO7RN-F 5 G 2,5 Gummischlauchleitung DIN VDE 0282-4 H07RN-F 5 G 2,5, Cu-Zahl 120	80	m	.....	.....
01.02.0022	Ölflex 110 Black 2X0,75 mm ² Ölflex 110 Black 2X0,75 mm ² Erdkabel flexibel als Steuerleitung f Fettabscheider verdrillt, zahlencodiert Nennspannung U0/U 300/500V nach DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51	120	m	.....	.....
01.02.0023	J-Y(St)Y 2x2x0,8 STIIIBd KR Installationskabel J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 STIIIBd.	650	m	.....	.....
01.02.0024	J-Y(St)Y 4x2x0,8 STIIIBd KR				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Installationskabel J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 STIIIBd.	4500	m	.....	.....
01.02.0025	Lautsprecherkabel 2x2,5 Lautsprecherkabel 2x2,5 Flexibles Installationskabel 2x2,5mm ² (AWG13) Manteldurchmesser 7,8	20	m	.....	.....
01.02.0026	Verlegung bauseits beigestellter Medienkabel- Verlegung bauseits beigestellter Kabel und Leitungen für Medientechnik (Audio/ Video) Durchmesser bis 12 mm oder Telekom-LWL-Kabel 2F unter Beachtung der Verlegehinweise der Hersteller.	70	m	.....	.....
01.02.0027	S/FTP-Datenkabel Kat. 7A (1300 MHz) 100Ohm Installationskabel S/FTP 4x2xAWG23/1, geeignet für den Aufbau von Verkabelungsstrecken mindestens der Klasse FA gem. EN 50173 und ISO/IEC 11801 oder besser; RL min. 21dB 1GHz, RL min. 18dB 1,3GHz, für Sicherstellung hoher Exzentrizität der Adern; Einhaltung der Anforderungen nach EN 50288-9-1; Kabelmantel aus halogenfreiem, flammwidrigen Werkstoff; Flammwidrigkeit gem. ISO/IEC 60332-1; Einhaltung der Trennklasse "d", gem. EN50174-2:2011-09; Brandlast:max. 0,14 kWh/m; Kabeldurchmesser max.7,5mm; Kabelmantelfarbe:blau; Verlegeart: in Leerrohr, Kabelrinne, Hohlwand, Unterdecke, einschl. notwendiges Befestigungsmaterial.	2000	m	.....	.....
01.02.0028	S/FTP-Daten-Aussenkabel Kat. 7 (600 MHz) 100Ohm Erdverlegung S/FTP-Daten-Aussenkabel Kat. 7 (600 MHz) 100Ohm Mehrdienstefähiges, kompaktes, doppelt geschirmtes 600 MHz AWG 23 Aussenkabel mit PE-Mantel für Universelle Strukturierte Gebäudeverkabelungen (IS 11801, EN 50173, TIA 586) mit Geflecht- und Paar-Folienschirm 4x(2xAWG23/1 PiMF 600 MHz), flammwidrig, Adern: 1,4 mm, paarig verseilt Leiter: AWG 23 Schirm: Paare einzeln abgeschirmt, Geflechschirm Mantel: flammwidrig Isolationswiderstand: min. 5GOhm x km Aussendurchmesser: ca. 8 mm Impedanz: 100 Ohm +/- 15% / > 1 MHz Betriebskapazität: 46 nF/km Transferimpedanz: max. 5mOhm/m /10 MHz in vorhandenem Rohr einziehen oder in vorhandenem Kabelgraben verlegen	150	m	.....	.....
01.02.0029	BM J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm iR Brandmeldekabel geschirmt J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 STIIIBd				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Farbe rot nach DIN/VDE 0815 mit Beidraht Verlegeart: in Leerrohr, Kabelrinne, Hohlwand, Unterdecke, einschl. notwendiges Befestigungsmaterial.	2900	m	.....	.....
01.02.0030	BM J-2Y(St)Y 6 x 2 x 0,8 mm KR Brandmeldekabel geschirmt J-Y(St)Y 6 x 2 x 0,8 STIIIBd für Brandmeldeanlagen mit dem Aufdruck "Brandmeldekabel", Farbe rot mit Beidraht auf Kabelrinnen (Kabelwannen, Kabelpitschen, Gitterrinnen etc.) in Unterflurkanäle, in Rohr oder Hohlwände einziehen.	50	m	.....	.....
01.02.0031	BM J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,8 mm iR Brandmeldekabel geschirmt J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,8 STIIIBd mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Farbe rot nach DIN/VDE 0815 mit Beidraht Verlegeart: in Leerrohr, Kabelrinne, Hohlwand, Unterdecke, einschl. notwendiges Befestigungsmaterial.	150	m	.....	.....
	Bei der Einheitspreisbildung der nachfolgenden Bei der Einheitspreisbildung der nachfolgenden Kabel mit Funktionserhalt ist darauf zu achten, daß auch die Verlegung dem Funktionserhalt des Kabels entspricht; entsprechende Mehraufwendungen sind mit dem Einheitspreis des Kabels abgegolten.				
01.02.0032	BM JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm E30 Brandmeldekabel geschirmt, JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm E30 für Brandmeldeanlagen mit dem Aufdruck "Brandmeldekabel", Farbe rot JE-H(St)H nach DIN/VDE 0815 mit Beidraht auf vorh. Kabelrinnen (Kabelwannen, Kabelpitschen, Gitterrinnen etc.) einziehen.	50	m	.....	.....
01.02.0033	BM JE-H(St)H 12 x 2 x 0,8 mm E30 Brandmeldekabel geschirmt, JE-H(St)H 12 x 2 x 0,8 mm E30 für Brandmeldeanlagen mit dem Aufdruck "Brandmeldekabel", Farbe rot JE-H(St)H nach DIN/VDE 0815 mit Beidraht auf Kabelrinnen (Kabelwannen, Kabelpitschen, Gitterrinnen etc.) einziehen.	10	m	.....	.....
01.02.0034	NHXHX E30 3x1,5 mit Schellen Halogenfreies Starkstromkabel nach VDE 0266 NHXHX-J FE180/ E30 3x1,5; Cu-Zahl 43, mit zugelassener E30-Sammelbefestigung bzw. Einzelschellen für horizontale und vertikale				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Montage.	280	m
--	----------	-----	---	-------	-------

01.02.0035	Koaxialkabel 7 mm Koaxialkabel 7 mm PVC weiß Schirmungsmaß: 120 dB Folie verklebt mit Metermarke. Dämpfung/100 m: 18 dB (860 MHz), 29 dB (2150 MHz) Innenleiter: 1,13 mm Cu Isolat.: 4,8 mm Cell-PE Aussenleiter: Al-Folie + CuSn-Geflecht + Al-Folie Verlegeart: in Leerrohr, Kabelrinne, Hohlwand Unterdecke, unter Putz in vorhandenen Mauerschlitzen einschl. notwendiges Befestigungsmaterial.	120	m
------------	---	-----	---	-------	-------

01.02.0036	Optisches Kabel Antennenanlage 100m, Optisches Kabel Antennenanlage 100m, fertig konfektioniert, 100m Kabellänge, geringe Dämpfung von 0,3 dB pro km max. Biegeradius: 5 mm UV-beständig, für Erdverlegung geeignet stahlarmierter Mantel als Schutz gegen mechanischen Druck/Zug Kunststoff-Mantel grau LSHZ (rauchhemmend und halogenfrei) beidseitig konfektioniert mit Steckern FC/PC geringe Brandlast im Vergleich zu Koax-Kabel, keine Brandauslösung durch Blitzschlag möglich keine Beeinflussung durch elektrische oder elektromagnetische Felder keine Erdung notwendig wesentlich weniger Platzbedarf als Koaxialkabel Monomode-Faser 9/125 zweifach Singlemode-Faser fertig konfektioniert an Ein- und Ausgang für vorbeschriebenes System. Farbikat: TRIAX/ TDB 100m o. glw. angebotenes Fabrikat/Typ : '.....'	1	St
------------	---	---	----	-------	-------

In den nachfolgenden Positionen werden die einseitigen
In den nachfolgenden Positionen werden die einseitigen
Anschlussarbeiten nach Werkplänen für die
Geräte usw. erfaßt, bei denen der betriebsfertige
Anschluss eine separate Leistung ist.
Im Preis sind der betriebsfertige Anschluss einschl.
der notwendigen Nebenarbeiten wie abmanteln der Kabel
und Leitungen, einführen, absetzen und kennzeichnen, zu
kalkulieren.
Der angegebene Preis beinhaltet auch das notwendige
Klein- und Befestigungsmaterial sowie das erforderliche
Unterlagenstudium.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
01.02.0037	Anschl. 3 x 2,5 mm ² Anschluß Mantelleitung bis 3 x 2,5 mm ²	50	St	.....	.....
01.02.0038	Anschl. 3 x 4 mm ² Anschluß Mantelleitung bis 3 x 4 mm ²	8	St	.....	.....
01.02.0039	Anschl. 5 x 2,5 mm ² Anschluß Mantelleitung bis 5 x 2,5 mm ²	40	St	.....	.....
01.02.0040	Anschl. 5 x 6 mm ² Anschluß Mantelleitung bis 5 x 6 mm ²	8	St	.....	.....
01.02.0041	Anschl. 5 x 16 mm ² Anschluß Mantelleitung bis 5 x16 mm ²	12	St	.....	.....
01.02.0042	Anschluß FSA/ FLS Betriebsfertiger Anschluss für bauseits (Türbauer) gelieferte und montierte Feststellanlage bzw. Freilauftürschließer einschl. Montage und elektrischer Anschluss beigestellter Auslösetaster sowie von externen Rauchmeldern. Die Feinkoordination mit dem Türbauer gehört zum Leistungsumfang des AN.	2	St	.....	.....
01.02.0043	Schrumpfmuffe 3x2,5 Verbindungs-muffe 0,6/1 kV in Schrumpftechnik für Kabeltyp NYY, NYM, NHXMH 3adrig, bis 2,5 mm ² , einschl. systemgebundenem Zubehör, Verbinder.	30	St	.....	.....
01.02.0044	Schrumpfmuffe 5x2,5 Verbindungs-muffe 0,6/1 kV in Schrumpftechnik für Kabeltyp NYY, NYM 5adrig, bis 2,5 mm ² , einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.	25	St	.....	.....
01.02.0045	Schrumpfmuffe bis 5x16 Verbindungs-muffe 0,6/1 kV in Schrumpftechnik für Kabeltyp NYY, NYM 5-adrig, bis 16mm ² , einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.	4	St	.....	.....
01.02.0046	FM-Verbindungs-muffe 4DA FM-Verbindungs-muffe in Schrumpftechnik für Kabeltyp J-2Y oder J-Y, bis 4 DA,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	bis 0,8mm einschl. systemgebundenem Zubehör.	12	St	.....	.....
01.02.0047	Mauereinführung für Kabeldurchmesser von 8 bis 17 Mauereinführung für Kabeldurchmesser von 8 bis 17mm, Dichteinsatz 150 mm für bis zu 5 Kabel bis 17 mm, als geteilter Dichteinsatz, mit Flansch zum Eindichten der vertikalen Bitumendichtungsbahn Dichtbreite 60 mm für drückendes Wasser eingebaut in vorhandenes Zementfaserrohr, Fabrikat/Typ: Hauff/HRD150 oder gleichwertig angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.02 Kabel und Leitungen					
01.03	Verlegesysteme				
	Verlegesysteme Verlegesysteme Sämtliche im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Verlegesysteme, Kanäle und Rohre sind zu liefern und in Teillängen zu montieren. Alle notwendigen Befestigungselemente sind zu kalkulieren. Die Kabelbahnen sind mit zugelassenen Metalldübeln zu befestigen, einschl. Schrauben und Unterlegscheiben. Die Längsverbindung der Kabelbahnen erfolgt mit Flachrundschrauben, um eine sichere Potential- ausgleichsverbindung zu gewährleisten.				
01.03.0001	Steigetrasse 300mm Steigetrasse (Kabelleiter) aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflage 275 oder DIN 50976, Standardausführung, Breite: 300 mm; Sprossenabstand: 300mm, inkl. Stoßstellenverbinder, Wandanschlußwinkel, Bügel- schellen und sonst. Montagematerial.	30	m	.....	.....
01.03.0002	Kabelrinne 100x60; gelocht, Decke Kabelrinne; gelocht BxH 100x60 mm, Befestigung an Betondecke mit Hängestiel aus Stahl, verzinkt einschließlich aller erforderlichen Formteile (Verbinder, Klemmstücke, Konsolen, Stiele, Ausleger, Bögen, Abzweige, Gewindestangen, 1 Trennsteg etc.) durchschnittl. Abhängöhe 400mm. 90 Grad-Winkel sind nicht zugelassen (Biegeradius) komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig an Stahlbau-Wänden/Decken	25	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.03.0003	Kabelrinne 200x60 ;gelocht Decke Kabelrinne;gelocht BxH 200x60 mm, Befestigung an Decke aus STB, Abhängöhe 400mm aus Stahl, verzinkt einschließlich aller erforderlichen Formteile (Verbinder, Klemmstücke,Konsolen, Stiele, Ausleger, Bögen, Abzweige, Gewindestangen, 1Trennsteg etc.) durchschnittl. Stiellänge bei Deckenbefestigung 50cm. 90Grad-Winkel sind nicht zugelassen (Biegeradius) komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig an Stahlbau-Wänden/Decken.	68	m	.....	.....
01.03.0004	Kabelrinne 300x60 ;gelocht Decke Kabelrinne;gelocht BxH 300x60 mm, Befestigung an Decke aus STB, Abhängöhe 400mm aus Stahl, verzinkt einschließlich aller erforderlichen Formteile (Verbinder, Klemmstücke,Konsolen, Stiele, Ausleger, Bögen, Abzweige, Gewindestangen, 1Trennsteg etc.) durchschnittl. Stiellänge bei Deckenbefestigung 50cm. 90Grad-Winkel sind nicht zugelassen (Biegeradius) komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig an Stahlbau-Wänden/Decken.	60	m	.....	.....
01.03.0005	Kabelrinne 200x60 ;gelocht Wand Kabelrinne;gelocht BxH 200x60 mm, Befestigung an KS-Wand, Höhe ca 3,20m aus Stahl, verzinkt einschließlich aller erforderlichen Formteile (Verbinder, Klemmstücke,Konsolen, Stiele, Ausleger, Bögen, Abzweige, Gewindestangen, 1Trennsteg etc.) durchschnittl. Ausladung 35cm.. 90Grad-Winkel sind nicht zugelassen (Biegeradius) komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig an Stahlbau-Wänden/Decken.	12	m	.....	.....
01.03.0006	Kabelrinne 300x60 ;gelocht Wand Kabelrinne;gelocht BxH 300x60 mm, Befestigung an KS-Wand, Höhe ca 3,20m aus Stahl, verzinkt einschließlich aller erforderlichen Formteile (Verbinder, Klemmstücke,Konsolen, Stiele, Ausleger, Bögen, Abzweige, Gewindestangen, 1Trennsteg etc.) durchschnittl. Ausladung 35cm.. 90Grad-Winkel sind nicht zugelassen (Biegeradius) komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig an Stahlbau-Wänden/Decken.	12	m	.....	.....
01.03.0007	C-Profil-Befestigungsschiene Ankerschiene aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, an Wand oder Decke, kaltverformt, Profil 25/10, Einzellänge bis 0,5 m, einschließlich				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Befestigungsmaterial und Kabelschellen liefern und in Teillängen montieren.	30	m	.....	.....
01.03.0008	Sammelhalter aus Kunststoff Sammelhalter aus Kunststoff, zur Verlegung von Leitungsbündeln über Unterhangdecken aus Gipskarton bis 40 Leitungen Kompl. mit Befestigung gemäß Zulassungsbescheid. in Mauerwerk/ Beton.	100	St	.....	.....
01.03.0009	Sammelhalter 20 aus Kunststoff Sammelhalter aus Kunststoff, zur Verlegung von Leitungsbündeln über Unterhangdecken aus Gipskarton bis 20 Leitungen Kompl. mit Befestigung gemäß Zulassungsbescheid. in Mauerwerk/ Beton.	150	St	.....	.....
01.03.0010	Zulage für Sammelhalter aus Metall Zulage für Sammelhalter aus Metall, geeignet zur Verlegung in Flucht- und Rettungswegen und über Brandschutzdecken. Kompl. mit Befestigung gemäß Zulassungsbescheid. in Mauerwerk/ Beton.	20	St	.....	.....
01.03.0011	Zulage für die Montage von Injektionsdübeln Zulage für die Montage von Injektionsdübeln in Hochlochziegel-Mauerwerk je St.	40	St	.....	.....
01.03.0012	KuPa starr DN 20 Isolierstoffrohr DIN EN 50086, aus PVC hart, starr, flammwidrig, temperaturbeständig bis 60°C, für mittlere mechanische Beanspruchung, Klassifizierung 3331, Nenngröße DN 20. Kompl. mit Klemmschellen.	20	m	.....	.....
01.03.0013	KuPa starr DN 25 Isolierstoffrohr DIN EN 50086, aus PVC hart, starr, flammwidrig, temperaturbeständig bis 60°C, für mittlere mechanische Beanspruchung, Klassifizierung 3331, Nenngröße DN 25. Kompl. mit Klemmschellen.	40	m	.....	.....
01.03.0014	KuPa starr DN 40 Isolierstoffrohr DIN EN 50086, aus PVC hart, starr, flammwidrig, temperaturbeständig bis 60°C, für mittlere mechanische Beanspruchung, Klassifizierung 3331, Nenngröße DN 40. Kompl. mit Klemmschellen.	12	m	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
01.03.0015	LFK PVC 100/230mm Leitungsführungskanal aus PVC-hart, reinweiß, Maße H x B 100 x 230 mm, zweizügig, komplett mit allen Trennstegen, Halteklammern einschließlich anteilig Endkappen, Ecken, Abzweiger, Stoßstellen- abdeckung.	2	m	.....	.....
01.03.0016	LFK PVC 60/60mm Leitungsführungskanal aus PVC-hart Maße H x B 60 x 60 mm, einizügig, komplett mit allen Trennstegen, Halteklammern einschließlich anteilig Endkappen, Ecken, Abzweiger, Stoßstellen- abdeckung.	8	m	.....	.....
01.03.0017	LFK PVC 40/60mm Leitungsführungskanal aus PVC-hart, reinweiß, Maße H x B 40 x 60 mm, zweizügig, komplett mit allen Trennstegen, Halteklammern einschließlich anteilig Endkappen, Ecken, Abzweiger, Stoßstellen- abdeckung.	6	m	.....	.....
01.03.0018	LFK PVC 20/20mm Leitungsführungskanal aus PVC-hart, reinweiß, Maße H x B 20x20 mm, komplett mit allen Trennstegen, Halteklammern einschließlich anteilig Endkappen, Ecken, Abzweiger, Stoßstellen- abdeckung.	20	m	.....	.....
01.03.0019	LFK PVC 15/15mm Leitungsführungskanal aus PVC-hart, reinweiß, Maße H x B 15x15 mm, komplett mit allen Trennstegen, Halteklammern einschließlich anteilig Endkappen, Ecken, Abzweiger, Stoßstellen- abdeckung.	50	m	.....	.....
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 50086, Elektroinstallationsrohr DIN EN 50086, Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, gewellt, flexibel, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, verlegen auf Bitumenbahn/Rohfussboden einschließlich Befestigungsmaterial.				
01.03.0020	SR flex EN16 Mittleres Kunststoffisolerrohr, flexibel, innen glatt, Außendurchmesser 16mm	160	m	.....	.....
01.03.0021	SR flex EN25 Mittleres Kunststoffisolerrohr, flexibel, innen glatt, Außendurchmesser 25mm	200	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.03.0022	SR flex EN32 Mittleres Kunststoffisolerrohr, flexibel, innen glatt, Außendurchmesser 32mm	80	m	.....	.....
01.03.0023	KSR flex EN75 Kabelschutzrohr aus PE-HD ausßen gewellt, innen glatt, flexibel, in Ringen mit eingelegtem Ziehdraht DN 75 liefern und in vorh. Kabelgraben verlegen	30	m	.....	.....
01.03.0024	KSR flex EN110 Kabelschutzrohr aus PE-HD ausßen gewellt, innen glatt, flexibel, in Ringen mit eingelegtem Ziehdraht DN 110 liefern und in vorh. Kabelgraben verlegen	200	m	.....	.....
01.03.0025	KSR flex EN160 Kabelschutzrohr aus PE-HD ausßen gewellt, innen glatt, flexibel, in Ringen mit eingelegtem Ziehdraht DN 160 liefern und in vorh. Kabelgraben verlegen	20	m	.....	.....
01.03.0026	Winddichter Kunststoff-Verschlussstopfen aus TPE, Winddichter Kunststoff-Verschlussstopfen aus TPE, mit Durchstoßmembran zum Durchführen von Kabel und Leitungen, Farbe grau (RAL 7043), nicht flammenausbreitend. für Kunststoff-Wellrohre DN25 an Aussenwanddurchführung von Kabeln und Rohren fachgerecht montieren	80	St	.....	.....
01.03.0027	Luftdichtungsmanschetten für Leitungen Luftdichtungsmanschetten für Leitungen für dauerhaftes Abdichten bei Durchdringungen von Leitungen durch luftdichte Schichten extrem starke Klebekraft Temperaturbeständigkeit von -30 °C bis +80 °C UV-beständig, halogenfrei 2 St. Leitung / Rohr D 8 - 25 mm LxB 150x150mm Höhe 30 mm an Aussenwanddurchführung von Kabeln und Rohren fachgerecht montieren	100	St	.....	.....
01.03.0028	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion als Stütz-, Hänge- und Tragkonstruktion einschließl. Befestigungsmaterial, feuerverzinkt, Abrechnung nach Einheitsgewichten.	20	kg	.....	.....
	Vorbemerkung Installationskanäle Vorbemerkung Installationskanäle				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Zu den Installationskanälen gehören</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanalunterteil, - Kanaloberteil aufrastbar - Trennwand - Kanalkupplungen zum Verbinden von Unterteilen - Befestigungsmaterial - alle sonstigen zur fachgerechten Montage Kupplungen und notwendigen Kleinteile <p>Die Kanäle sind zu liefern und in Teillängen zu montieren.</p> <p>Sämtliche Schneid- und Entgratungsarbeiten sind mit den Einzelpreisen abgegolten. Verbleibende Fugen sind mit Silikon zu verschließen.</p> <p>Bei der Auswahl des Kanaltyps ist darauf zu achten, daß sich die angebotenen Installationsgeräte problemlos integrieren lassen.</p> <p>Farbe: Standard-RAL-Farbe des Herstellers nach Bemusterung</p>				
				Übertrag:	
01.03.0029	<p>BR-Kanal 130/68mm Elektro-Installationskanal-System nach DIN VDE 0604 (EN50085) als Geräteeinbaukanal als Brüstungskanal aus PVC, reinweiß, kantige Ausführung, Abmessungen: T/H 68/130 mm Geräteeinbaukanal bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanalunterteil mit Aufnahme für Geräteeinbaudosen mit Schnellbefestigung. - einhängbare Trennwand bzw. Doppeltrennwand mit Aufkantung zur Leitungsrückhaltung in 2 Züge teilbar. - Oberteil aufrastbar, innenliegend, - zug- und druckstabilisierend. 	25	m	.....	.....
01.03.0030	<p>Formteil 130/68 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Formteil Innen- oder Ausseneck.</p>	4	St	.....	.....
01.03.0031	<p>Endplatte 130/68 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Endplatte.</p>	8	St	.....	.....
01.03.0032	<p>Universalkonsole Universalkonsole Stahlblech verzinkt mit verstellbarem Wandabstand zum Aufrasten für vorgeschriebenen BR-Kanal 130/68mm. Komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial.</p>	4	St	.....	.....
01.03.0033	<p>Schallbarriere 45dB für BR-Kanal Schallbarriere 45dB für vorbeschr. BR-Kanal zur Schalldämmung an Wanddurchführungen von vorbeschr. BR-Kanal (2zünftig) Dämpfung 45 dB Material: Material: Mineralfaser, nicht brennbar</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baustoffklasse A1 (DIN 4102).	12	St	.....	.....
01.03.0034	Geräteeinbaudose BR-Kanalsystem Geräteeinbaudose C-Profil für UP-Einsätze mit Rahmen HxBxL 55x70x71mm schwarz Geräteeinbaudose für den Standardgeräteeinbau in das vorbeschriebene BR-Kanalsystem.	30	St	.....	.....
	<p>Vorbemerkung Unterflur-Kanalsystem Vorbemerkung Unterflur-Kanalsystem Alle Bauteile des Unterflur-Kanalsystems, die durch die Nutzung unmittelbar belastet werden, müssen einer Belastungsfähigkeit nach DIN VDE 0634 Teil 1 entsprechen. Kanalstoßstellen sind so auszuführen, daß das Eindringen von Beton- oder Estrichschlämme verhindert wird und keine Beschädigung der zu verlegenden Leitung eintritt. Zu öffnende, mit der Beton- oder Estrichoberkante abschließende Bauteile sind während der Montagezeit gegen Verschmutzungen und Beschädigungen des Innenraumes zu verschließen. Bauteile, die vollständig oder teilweise von Beton oder Estrich umschlossen werden, müssen in ihren mechanischen Festigkeiten so ausgelegt sein, daß beim Einbringen des umschließenden Materials keine Deformierungen und Querschnittsverengungen auftreten.</p>				
01.03.0035	Unterflur-Kabelkanal 340x28 Unterflur-Kabelkanal zum estrichüberdeckten Einbau, entsprechend DIN VDE 0634 als zweiteiliges Rechteckprofil, aus verzinktem Stahlblech, Verzinkung nach DIN EN 10142, mit elektrisch leitfähig rastenden Oberteil, verlegen auf der bauseits gereinigten Rohdecke, Kanalabmessung 340x28 mm Kanalaufteilung 2-zügig mit systembedingten Verbindungsschellen und Zubehör.				
	liefern und montieren	12	m	.....	.....
01.03.0036	Endstück Unterflurkanal 28/340 mm Endstück aus Stahl, verzinkt DIN EN 10142, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, passend zum Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/340 mm.	4	St	.....	.....
01.03.0037	Vertikalkrümmen Unterflurkanal 28/340 mm Vertikalkrümmen 90 Grad, 2zügig,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	aus Stahl, verzinkt DIN EN 10142, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, passend zum Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B 28/340 mm.	4	St	.....	.....
01.03.0038	Bügel 340x28 Bügel aus verzinktem Stahlblech, Verzinkung nach DIN EN 10142, passend zum Estrichüberdeckten Kanal. Kanalabmessung 340x28 liefern und montieren	4	St	.....	.....
01.03.0039	Universal Zug- und Abzweigdose Gr.3 Universal-Bodendose mit Haltepratzen Größe 2 LxBxH 428x428x(75-125)mm nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2 geeignet für alle Kanalbreiten bis Nennmaß, mit flexibler Folienschalung, Haltepratzen, Montageschutzdeckel und innenliegender stufenloser Höhennivellierung, akkustisch entkoppelt, Rissminimierung des Estrichs im Einbaubereich durch bewegliche Lagerung. Mindestestrichhöhe: 75 mm Nivellierbereich: 75/125 mm Werkstoff Seitenwand: Kunststoff Zulassungen: EN50085-2-2 Maximale Belastung: Prüfstempel Ø 13mm 1,5 kN mit Montageschutzdeckel	4	St	.....	.....
01.03.0040	Bodentank BT D234mm Fußbodenebene Einbaueinheit rund, mit Universalbefestigungsset, zum Einbau in eine Bodendose, zum Einsatz in trockenen Räumen mit trockenengepflegten Fußböden nach DIN VDE 0634 Teil 1, für 6 Installations- geräte in 2 Gerätebechern GBV3T ,GBV4 oder GBV3D, mit Rastleiter System, mit Teppichschutzrahmen für 5mm starke Beläge, Einbaudurchmesser 215mm, Außenmaß D=234mm. Farbe nach Wunsch des Bauherrn, Farben RAL 7011oder 9005, Einbautiefe 77mm. Material: -Teppichschutzrahmen, Deckelklappe, Leitungsauslaß, Gerätebecherträger aus Polyamid -Einlage aus 4mm Stahlblech verzinkt nach DIN EN 10142 einschl Gerätebecher für bis zu 6 Installationsgeräte bestückt mit: 1xSteckdose-Doppelschuko weiß 1x Daten-Doppeldose lt. angebotenen System 1x HDMI-Dose lt. angebotenen System				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Blindabdeckungen für verbleibende Platzeinheiten mit sämtl. systembedingten Verbindungs- und Befestigungsmitteln, liefern und montieren	4	St	.....	.....
01.03.0041	Mehrpriis für Bodentank BT 244x244mm Gr.3 für Nasspflege Zulage für vorbeschriebene Fußbodeneinheit als Ausführung für Nasspflege				

	Mehrpriis je Bodentank	4	St
--	------------------------	---	----	-------	-------

01.03.0042	Bodensteckdose 2SSD Bodensteckdose mit Metall-Klappdeckel silber, inkl. 2-fach Schuko-Steckdose und Keystonerahmen 2fach zum Einrasten für Datenmodul RJ45 für nassgepflegte Boden, Wand oder Möbel geeignet. Abmessungen: Außenmaß: DxET 150x60mm Einbaumaß: DxET 122x60mm inkl. Einbaudose liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
------------	---	--	--	--	--

Fabrikat: Hager/ BSR02D01 + Zub. o.glw.

	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1	St
--	-----------------------------------	---	----	-------	-------

Vorbemerkung Brandschutzschott
Vorbemerkung Brandschutzschott

Bei allen Systemen muss ein Durchführen von Kabeln aller Art, auch Lichtwellenleiter, mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln zugelassen sein. Dürfen durch die Schottungen Kabeltragsysteme geführt werden, so müssen diese aus Stahl-, Aluminium oder Kunststoffprofilen bestehen.

Eine maximale Kabelbelegung von 60 % muss gemäß Zulassung möglich sein.

In den Zulassungen dürfen keine Forderungen nach speziellen Schulungsmaßnahmen für das Montagepersonal gestellt werden. Ausnahmen sind sog. Kombiabschottungen - d.h. gemeinsame Durchführung von brennbaren und/ oder nicht brennbaren Rohren zusammen mit Kabeln und Kabeltragsystemen.

Unter Beachtung der Vorgaben der jeweiligen Zulassung und der Montageanleitungen dürfen die Schottsysteme ansonsten von jedem montiert werden.

Folgende Unterlagen sind den Bestandsunterlagen beizufügen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) vollständig

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ausgefüllte Übereinstimmungsbestätigung evtl. zusätzliche gutachtliche Stellungnahmen				
	Jede Kabelabschottung ist mit einem vollständig ausgefüllten Kennzeichnungsschild dauerhaft zu kennzeichnen. Das Schild muss folgende Angaben enthalten: - Hersteller - Schottungstyp - Zulassungsnummer/-datum - Herstellungsdatum - Unterschrift Monteur, - Firma				
	Für Nachinstallationen ist ca. 1/3 des Abschottungsquerschnittes mit Nachinstallationskeilen zu füllen. Die Montage erfolgt vorrangig in Wänden aus Mauerwerk bzw. Betondecken.				
01.03.0043	Brandschott 15x15cm Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsschutzbeständig, geeignet zur Nachlegung von Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 min, in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Stahlbeton abzudichtende Öffnungsfläche bis 10 x 10cm = 0,01 m ² inkl. Brandschutzmasse.	8	St	.....	.....
01.03.0044	Brandschott 25x20cm Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsschutzbeständig, geeignet zur Nachlegung von Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 min, in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Stahlbeton abzudichtende Öffnungsfläche bis 25 x 20cm = 0,05 m ² inkl. Brandschutzmasse.	16	St	.....	.....
01.03.0045	Brandschott 35x20cm Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsschutzbeständig, geeignet zur Nachlegung von Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 min, in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Stahlbeton abzudichtende Öffnungsfläche bis 35 x 20cm = 0,07 m ² inkl. Brandschutzmasse.	12	St	.....	.....
01.03.0046	Brandschutzmasse zum Verschließen bis 20/20 mm Brandschutzmasse zum Verschließen von Zwischenräumen zwischen Kabeln in Brandschottungen bis 20/20 mm nach nach Kabellegung und Schottung, Lieferung in Kartuschen und Einbringung				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mengenausweisung als Kartuschen

8 St

01.03 Verlegesysteme

01.04 Installationsgeräte

Installationsprogramm
 Installationsprogramm mit Kantenradius 2mm.
 Alle Unterputz-Schalter, -Taster und
 Schukosteckdosen sind mit viereckiger Abdeckung aus Duroplast, im
 Rahmensystem zu liefern.
 Werden mehrere Schalter, Taster und Steckdosen
 unter- oder nebeneinander angeordnet, so sind
 Kombinationsrahmen zu verwenden. Es sind ausschließlich
 Schraubbefestigungen zu verwenden.

Alle Installationsgeräte sind eindeutig zu beschriften.
 Dazu sind beschriftbare Abdeckrahmen bruchsicher mit
 transparentem Sichtfenster zu verwenden, eine
 Beschriftung mit Klebestreifen o.ä. wird nicht
 akzeptiert. Die Beschriftung erfolgt mit entsprechend den Stromlaufplänen.
 EDV-Steckdosen sind mit dem
 Zusatz EDV zu kennzeichnen.

Die angebotenen Installationsgeräte sowie
 Zubehörteile sind vor der Installation zu bemustern.
 Systembedingtes Montagematerial, Abdeckrahmen und
 sonstiges Zubehör sind in die Einheitspreise
 einzurechnen.

Systembedingtes Montagematerial sowie sonstiges
 Zubehör sind in die Einheitspreise einzurechnen.
 Alle nachfolgend aufgeführten Installationsgeräte
 verstehen sich betriebsfertig montiert und
 angeschlossen. Es sind ausschließlich
 Schraubbefestigungen zu verwenden.

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist
 jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates
 zu verwenden.

Schalterprogramm
 Schalterprogramm
 Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist
 jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu
 verwenden.
 Fabrikat: Jung AS oder gleichwertig Farbe reinweiß

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

01.04.0001

Unischalter uP
 Wippschalter DIN EN 60669-1
 zum Einbau in Installationsdose
 einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen,
 1polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einsatz mit Schrauben befestigen.	25	St	.....	.....
01.04.0002	Unischalter LED uP Wippschalter DIN EN 60669-1 zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, 1polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit LED. Einsatz mit Schrauben befestigen.	2	St	.....	.....
01.04.0003	Serienschalter uP Wippschalter DIN EN 60669-1 zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, 1polig, Serienschalter, 10 A, 250 V AC, Einsatz mit Schrauben befestigen.	20	St	.....	.....
01.04.0004	Taster uP Wipptaster DIN EN 60669-1 zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, 1polig, Wechsler S/Ö, 10 A, 250 V AC, Einsatz mit Schrauben befestigen.	4	St	.....	.....
01.04.0005	Taster uP LED Wipptaster DIN EN 60669-1 zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, 1polig, Wechsler S/Ö, 10 A, 250 V AC, mit LED. Einsatz mit Schrauben befestigen.	30	St	.....	.....
01.04.0006	Not-Aus-Taster uP Installationstaster VDE 0632 als Not-Aus-Taster, inkl. Schlüssel, gleichschließend, Schlüsselentriegelung, mit Abdeckung, 2polig 10 A, 250 V AC, zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement im angebotenen Schalterprogramm mit Abdeckung und Rahmen.	2	St	.....	.....
01.04.0007	Taster uP Edelstahl Wipptaster DIN EN 60669-1 Ausführung Unterputz, IP44, Edelstahl zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, 1polig, Wechsler S/Ö, 10 A, 250 V AC, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1	St	.....	.....
01.04.0008	Schlüssel-Schalter uP Installationsschalter VDE 0632				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	als Schlüsselschalter einschl Profil-Halbzylinder mit 3 Schlüsseln mit Wechslerkontakt 2polig 10 A, 250 V AC, zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, im angebotenen Schalterprogramm mit Abdeckung und Rahmen.	5	St	.....	.....
01.04.0009	Raumtemper.regler mit Beschriftung IP 2X Raumtemperaturregler, elektronisch mit Öffnerkontakt 250 V AC, 10 A, (f. Stellantrieb stromlos geschlossen) mit Anschluss f. zeitgesteuerte Nachtabsenkung 5K mit EIN/AUS-Schalter und Kontroll-LED Temperaturbereich 5 bis 30 Grad automatische Reglerkalibrierung zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement im angebotenen Schalterprogramm mit Abdeckung und Rahmen.	45	St	.....	.....
01.04.0010	Jalousietaster mit AUF/AB-Symbol Wipptaster DIN EN 60669-1 zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, als Jalousietaster mit AUF/AB-Symbol Einsatz mit Schrauben befestigen.	33	St	.....	.....
01.04.0011	Klingeltaster uP Edelstahl Wipptaster DIN EN 60669-1 mit Beschriftungsschild und Symbol Klingel Ausführung Unterputz, IP44, Edelstahl zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, 1polig, Wechsler S/Ö, 10 A, 250 V AC, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1	St	.....	.....
01.04.0012	Läutewerk, abschaltbar Läutewerk, abschaltbar zur UP-Montage 5-8V AC mit weißer Abdeckplatte ca 86X86 mm, im eingebauten Zustand min. 80dB/A Lautstärke liefern und montieren	1	St	.....	.....
01.04.0013	Fernbedienbarer Präsenzmelder Fernbedienbarer Präsenzmelder, kreisförmiger Erfassungsbereich, 1 Schaltkanal, Bewegungsmelder mit 360° Erfassungsbereich für Gebäudeinnenanwendungen optisches System zur Erfassung kleinster Bewegungen leistungsstarkes Relais zum Schalten hoher				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Lampenleistungen kompaktes Design Sensorteil und Leistungsteil in einem Gehäuse halb- und vollautomatischer Betrieb. Bedienung auch über konventionelle Taster möglich. Erfassungsbereich quer d= 10,00m, frontal d= 6,00m, Schaltleistung 2100W, cos=1; 1150VA, cos=0,5 Zeiteinstellung 30Sek. - 30Min. oder Impuls Dämmerungswert 10 - 2000 lx. Deckenanbau. Fabrikat/Typ: B.E.G./ PD2-M-1C oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'	55	St	.....	.....
01.04.0014	Fernbedienung Infrarot-Fernbedienung für vorbeschriebene Präsenzmelder kompl. mit Batteriein und Zubehör AG übergeben	1	St	.....	.....
01.04.0015	Automatikscharter für 230 V AC, IP54 Automatikscharter für 230 V AC, Reichweitenregulierung mit Focus-LED. Programmierbar per Fernbedienung (Zubehör). Automatische Einlesefunktion des Lichtwertes. Werksprogramm 10 Lux/2 Min. Doppelte Membran-Leitungseinführung. Einhand-Stecksockelmontage. Inklusive Sockel für Außen- und Inneneckmontage. Netzspannung: 230 V ; 50 Hz Leistungsaufnahme ca.: 0,9 W Erfassungsbereich: 280Grd (3 x 95 separat einstellbar) und 360 Unterkriechschutz Reichweite: ca. 20 m, Montagehöhe ca 2,5 m Einstellmöglichkeiten: mechanisch über Einstellregler, elektronisch über Infrarot-Fernbedienungen Mobil-RCi und Mobil-RCi-M (separat bestellen) Schaltleistung: 230 V ; 50 Hz, 2300 W/10 A (cos phi 1), 1150 VA/5 A (cos phi 0,5) Lichtwert: ca. 2 - 2500 Lux Nachlaufzeit: Impuls/ca. 15 Sek. - 30 Min. Schutzart: IP 54 Schutzklasse: II inklusive RC Ecksockel Montageart: Decken- und Wandmontage, Innen- und Außeneckmontage Gehäusematerial: UV-stabilisiertes Polycarbonat Abmessungen ca.: Höhe 105 mm x Breite 78 mm x Länge 135 mm Farbe: weiß oder anthrazit nach Bemusterung				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat/Typ: ESYLUXRC 280i o.glw.				
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	14	St	.....	.....
01.04.0016	Zeitschaltuhr mit Display Zeitschaltuhr mit Display mit Wechslerkontakt 250 V AC, 5 A, mit Anzeige aktuelle Uhrzeit, Zustand Schaltausgang, nächste Schaltzeit 8 Schaltzeiten, automatische Sommer/Winterzeitumstellung Gangreserve 4 h Ganggenauigkeit +/-1min/Monat 2 Nebenstelleneingänge zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement im angebotenen Schalterprogramm mit Abdeckung und Rahmen	1	St	.....	.....
01.04.0017	Blindabdeckung mir Abdeckrahmen Blindabdeckung mitanteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN VDE 0470-1. Einsatz mit Schrauben befestigen.	35	St	.....	.....
01.04.0018	Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 als 2polige Kinderschutzsteckdose 16 A, 250 V AC, in Unterputzausführung, mit anteiligem Abdeckrahmen, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen Einsatz mit Schrauben befestigen.	395	St	.....	.....
01.04.0019	SD uP m Deckel Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 als 2polige Kinderschutzsteckdose 16 A, 250 V AC, in Unterputzausführung, mit Deckel und anteiligem Abdeckrahmen, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen Einsatz mit Schrauben befestigen.	8	St	.....	.....
01.04.0020	SD uP m Deckel IP44 Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 in Unterputzausführung, IP44, Standardausführung mit Abdeckung und Deckel als 2polige Kinderschutzsteckdose 16 A, 250 V AC, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen. Mit Schrauben befestigen.	12	St	.....	.....
01.04.0021	Aussensteckdose, Up, IP44, Edelstahl Steckdose, Up, Feuchtraum				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Steckdose wie vorbeschrieben, jedoch Ausführung in IP 44 mit Klappdeckel Material Edelstahl für aussen	5	St	.....	.....
01.04.0022	Herdanschlußdose Ap/Up Herdanschlußdose für auf Putz bzw. unter Putz, 400 V AC, 5pol. Klemme für massive und flexible Leiter bis 4 mm ² , mit Deckel und Zugentlastung	4	St	.....	.....
01.04.0023	Temperaturregler mit Fernfühler Temperaturregler mit Fernfühler für Sommerschaltung der Regenwasser_Einlauf-Heizung für Betrieb erst unter ca 5 Grd C Aufputz-Wandgehäuse aus Kunststoff geeignet für Aussenbereich bzw Feuchträumen. mit Drehregler Schalttemperaturdifferenz von+/-0,1 - +/-2,5 K. Temperaturbereich: 0- 50°C Betriebsspannung: AC 230 V 50 Hz Schaltstrom: AC 10A (bei LF 1) bzw 4 A (bei LF 0,6) Kontakt: Wechsler, potentialfrei Kunststoffgehäuse Maße (H x B x T): 125 x 85 x 65 mm Schutzart: IP 54 Schutzklasse: II nach EN 60730-1 Energieklasse: I = 1% inkl. passender Fühler mit Gehäuse mit ca 2m Leitung 2x1,5 verlängerbar bis ca. 50m Fabrikat: Eberle TR 52483 o. glw. angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.04.0024	CEE 16A CEE-Steckdose DIN EN 60309, 5polig, Bemessungsbetriebsspannung 400/230 V AC, 16 A, zum Einbau in Installationsdose einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, Schutzart IP 44 DIN VDE 0470-1. Einsatz mit Schrauben befestigen.	4	St	.....	.....
01.04.0025	Geräted. HW Gerätedose DIN VDE 0606 als Unterputzdose DIN 49 073 aus halogenfreiem Isolierstoff, für Schraubbefestigung, Innendurchmesser 58 mm, In Hohlwänden.	70	St	.....	.....
01.04.0026	Geräteverb.-d. HW Geräte-Verbindungsdose DIN VDE 0606 als Abzweig-Schalterdose, DIN 49 073 aus halogenfreiem Isolierstoff, Innendurchmesser 58 mm, Tiefe 60 mm, für Schraubbefestigung,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	mit 4 Klemmen bis 2,5 mm ² , mit Stützen, in Hohlwänden.	95	St	.....	.....
01.04.0027	Geräted. HW F90 Gerätedose für Brandschutzwände F30 - F90 DIN VDE 0606, DIN EN 60670, DIN 49073 aus halogenfreiem Isolierstoff, für Schraubbefestigung, für Plattenstärke 7 - 35 mm inkl Fräsloch Fräsloch D 74 mm, Dosenhöhe 44 mm In Hohlwänden mit GK-Beplankung.	6	St	.....	.....
01.04.0028	Geräteverb.F90 Geräteverbindungsdose für Brandschutzwände F30 - F90 DIN VDE 0606, DIN EN 60670, DIN 49073 als Schalterabzweigdose aus halogenfreiem Isolierstoff, für Schraubbefestigung, Fräsloch D 74 mm, Dosenhöhe 54 mm für Plattenstärke 7 - 35 mm in Hohlwänden.	12	St	.....	.....
01.04.0029	Geräted. HW winddicht Gerätedose winddicht vollisolierte winddichte Durchverdrahtung bei Kombination v. Geräte- und Geräteverbindungs Dosen DIN VDE 0606, DIN EN 60670, DIN 49073 aus halogenfreiem Isolierstoff, für Schraubbefestigung, für Plattenstärke 7 - 35 mm inkl Fräsloch Fräsloch D 68 mm, Dosenhöhe 47mm In Hohlwänden- und -decken mit GK- oder Akustik-Platten.	110	St	.....	.....
01.04.0030	Geräteverb.-d. HW winddicht Geräteverbindungsdose winddicht vollisolierte winddichte Durchverdrahtung bei Kombination v. Geräte- und Geräteverbindungs Dosen DIN VDE 0606, DIN EN 60670, DIN 49073 aus halogenfreiem Isolierstoff, für Schraubbefestigung, für Plattenstärke 7 - 35 mm inkl Fräsloch Fräsloch D 68 mm, Dosenhöhe 47mm In Hohlwänden- und -decken mit GK- oder Akustik-Platten.	180	St	.....	.....
01.04.0031	Geräteverb.-d. Elektronik HW Geräteverbindungsdose DIN VDE 0606-1 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, Schutzart IP 3X, DIN EN 60529, mit Snap-Tunnel-Stützen, in Hohlwänden,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Plattenstärke 7-35mm Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten.	50	St	.....	.....
01.04.0032	Geräted. KS Gerätedose KS-Mauerwerk DIN VDE 0606 als Unterputzdose DIN 49 073 aus halogenfreiem Isolierstoff, für Schraubbefestigung, Innendurchmesser 58 mm, mit Putzdeckel, inkl. Fräsen in KS-Mauerwerk.	120	St	.....	.....
01.04.0033	Geräteverb.-d. KS Geräteverbindungsdose KS-Mauerwerk DIN VDE 0606 als Unterputzdose DIN 49 073 aus halogenfreiem Isolierstoff, für Schraubbefestigung, Innendurchmesser 58 mm, mit Putzdeckel, inkl. Fräsen in KS-Mauerwerk.	180	St	.....	.....
01.04.0034	Verb.dose 5x4 uP Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Abzweigkasten, 70 mm Durchmesser, 55 mm tief, mit Federdeckel, Schutzart IP 20, mit 5 Klemmen 4 mm ² . In Unterputzausführung in Kalksandsteinmauerwerk.	5	St	.....	.....
01.04.0035	Verb.dose 5x2,5 uP Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Abzweigkasten, 70 mm Durchmesser, 55 mm tief, mit Federdeckel, Schutzart IP 20, mit 5 Klemmen 2,5 mm ² . In Unterputzausführung in Kalksandsteinmauerwerk.	12	St	.....	.....
01.04.0036	Verb.dose 5x2,5 AP IP 44 Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, Grundfläche bis 80 mm x 80 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44, mit 8 Einführungen, mit 5 Klemmen 2,5 mm ² . in Aufputzausführung, inkl. Montage und Klemmarbeiten.	18	St	.....	.....
01.04.0037	Verb.dose 5x6 AP IP 44 Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, Grundfläche bis 100 mm x 100 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44, mit 8 Einführungen, mit 5 Klemmen 6 mm ² .				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	in Aufputzausführung, inkl. Montage und Klemmarbeiten.	2	St	.....	.....
01.04.0038	Wandgehäuse 1fach Wandgehäuse 1fach DIN VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, zum Einbau von Standard- UP-Installationsgeräten Ausführung für 1 Installationsgerät auf Mauerwerk.	6	St	.....	.....
01.04.0039	Wandgehäuse 2fach Wandgehäuse 2fach DIN VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, zum Einbau von Standard- UP-Installationsgeräten Ausführung für 2 Installationsgeräte auf Mauerwerk.	6	St	.....	.....
01.04.0040	Kombination Taster Steckdose Installationsschalter VDE 0632 als Wippentaster, als Ausschalter , 1polig, 10 A, 250 V AC, in Kombination mit Schutzkontaktsteckdose VDE 0620, als 2polige Steckdose 16A, 250V AC, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen auf Putz, wassergeschützt, Schutzart IP 44,	2	St	.....	.....
01.04.0041	Unischalter, AP, IP44 LED Installationsschalter VDE 0632 als Wippenschalter, auf Putz, wassergeschützt, Schutzart IP 44, als Uni Wechsel/Ausschalter , 1polig, 10 A, 250 V AC, mit Bereitschafts-LED weiß 230V	2	St	.....	.....
01.04.0042	Einfach-Steckdose aP Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620, auf Putz, wassergeschützt, Schutzart IP 44, als 2polige Steckdose 16A, 250V AC, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen	4	St	.....	.....
01.04.0043	Doppel-Steckdose aP Doppel-Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620, auf Putz, wassergeschützt, Schutzart IP 44, als 2polige Steckdose 16A, 250V AC, Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen	4	St	.....	.....
01.04.0044	CEE-16A 5pol. AP CEE-Steckvorrichtung für Anbau als 3polige Kragensteckdose DIN 49 462 Teil 1 mit Schutzkontakt und Mittelleiterkontakt für 16 A Nennstrom, Betriebsspannung 400 V,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	spritzwassergeschützt, Gehäuse aus Isolierstoff.	1	St	.....	.....
01.04.0045	CEE-32A 5pol. AP CEE-Steckvorrichtung für Anbau als 3polige Kragensteckdose DIN 49 462 Teil 1 mit Schutzkontakt und Mittelleiterkontakt für 32 A Nennstrom, Betriebsspannung 400 V, spritzwassergeschützt, Gehäuse aus Isolierstoff.	1	St	.....	.....
01.04.0046	SD-Kombi 1xCEE16, 2xSSD16 Steckdosen-Kombination anschlussfertig verdrahtet Schutzgrad IP 44 Kunststoffgehäuse (HxB) 260x225 mm mit Außen-u.Innenbefestigung RAL 7035 seitlich anscharniert mit Doppelgewinde-Deckelschrauben Absicherung auf Tragschiene transparente Betätigungsklappe nach unten öffnend, abschließbar Vorsicherung 32A (max.63A) Bestückung 1 CEE-Steckdose 16A 5p 400V 2 SCHUKO-Steckdosen 16A 2p+E 230V Absicherung: 1 FI-Schutzschalter 40A 4p IFN= 0,03 A 1 LS-Schalter 16A 3p C 2 LS-Schalter 16A 1p C Leitungseinführung/Anschlussmöglichkeit: 2 M 32 und 2M20 oben und unten (verschlossen) Klemme für 2 Leitungen bis 5 x 25 mm ² Fabrikat: Mennekes AMAXX 920009. o. glw.				
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.04.0047	Heizungs-Notschalter, Ap, wassergesch. Installationsschalter VDE 0632 als Heizungs-Not- schalter, 10A/250V, AUS-2polig mit Betriebsanzeige-LED rot 230V, einschl. Abdeckung mit Glasscheibe roter Wippe und Selbstklebe- Beschriftung"Notschalter-Heizung" außerhalb des Heizraumes (Höhe 1,80 m) montieren	1	St	.....	.....
01.04.0048	Ladestation 1,3-22kW zur Säulenmontage auf bauseits erstellen Ladestation 1,3-22kW zur Säulenmontage auf bauseits erstellen Betonfundament - Ladeleistung (Mode 3): 1,3 kW bis 22 kW - ermöglicht intelligentes PV-Überschuss- laden (in Verbindung mit ausgeschr. Energiemanager) - Typ-2-Ladesteckdose mit Shutter - Kommunikation per Ethernetkabel oder WLAN				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- interne DC-Fehlerstromerkennung Idiff 6mA
 - kompatibel für externen Anschluß an RCD Typ A 30mA
 - interner Kurzschlußschutz
 - max. Anschlussquerschnitt: 5 x 6 mm² (flexibel) bzw. 5 x 10 mm² (starr)
 - Hersteller-Garantie: 5 Jahre
- inkl. zusätzliche Stahlsäule mit Schutzdach verzinkt oder VA

liefern, montieren und anschließen an bauseitiges Zuleitungskabel

inkl. aller Klemm- und Befestigungsmaterialien

Fabrikat/Typ: SMA eCharger 22 (EVC22-3AC-20) oder gleichwertig

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

1 St

01.04.0049

Anschlussssäule 2xSSD
Ortsfeste Anschlussssäule,
mit zwei Schutzkontaktsteckdosen 16 A 250 Volt,
Schutzart IP 44.
Die Säule besteht aus Aluminiumguss, Aluminium
und Edelstahl, Farbe Grafit.
Abmessungen L130xB105xH550mm,
Mit Tür und Anschlussklemmen 4 x 4 qmm.
Anschlussfertig mit Fußplatte zum Aufschrauben
auf ein Fundament.
Kompl. mit allen Nebenarbeiten.

Fabrikat/Typ: BEGA/ 71253 o. glw.

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

1 St

01.04.0050

Zuschlag, Erdstück
Zuschlag, passend zu vorgenannter Postion.
zusätzlich Erdstück zum einbetonieren
liefern und an Bau übergeben
Fabrikat/Typ: Bega/70895 o.glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

1 St

01.04 Installationsgeräte

01.05

Potentialausgleich

Es ist ein Schutzpotentialausgleich gem. VDE
Es ist ein Schutzpotentialausgleich gem. VDE
0100-410 und VDE 0190 im Hausanschlußraum vorzusehen.
Mindestquerschnitt gem. DIN VDE 0100-540 0,5 x
größter Schutzleiterquerschnitt der Anlage, min.6mm²,
max. 25 mm² zu errichten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ein zusätzlicher Potentialausgleich ist für sämtliche Sanitärbereiche mit Dusche oder Badewanne durchzuführen. Mindestquerschnitt gem. DIN VDE 0100-540 mindestens so groß wie der kleinste angeschlossene Schutzleiter, bei fremden leitfähigen Teilen so groß wie der entsprechende Schutzleiter, mindestens 2,5 mm ² bei mechanisch geschützter, 4 mm bei mechanisch ungeschützter Verlegung.				
01.05.0001	Potentialschiene Potentialausgleichsschiene nach DIN VDE 0618 für den Haupt-Potentialausgleich VDE 0100 T410, 540 mit Messing-Kontaktschiene 30x5mm, mit Abdeckkappe aus Kunststoff Anschluß von 1 Leiter je 95 mm ² bis zu 5 Leiter je 25 mm ² bis zu 5 Leiter je 16 mm ²	1	St	.....	.....
01.05.0002	PA-Schiene für örtlichen Potentialausgleich PA-Schiene wie vorbeschr., für örtlichen Potentialausgleich Messing vernickelt, 1 x 6 - 16 mm ² , 6 x 1,5 - 10 mm ²	2	St	.....	.....
	Potentialausgleichsanschluß gem. DIN VDE 0100-540 Potentialausgleichsanschluß gem. DIN VDE 0100-540 komplett einschließlich notwendigem Befestigungs- und Verbindungsmaterial liefern, montieren und anschließen				
01.05.0003	Anschluß für Kabelquerschnitte 10 bis 25 mm ² Anschluß für Kabelquerschnitte 10 bis 25 mm ² für Hauptpotentialausgleich	4	St	.....	.....
01.05.0004	Anschluß für Kabelquerschnitte 2,5 bis 6 mm ² Anschluß für Kabelquerschnitte 2,5 bis 6 mm ² für zusätzlichen Potentialausgleich	8	St	.....	.....
01.05.0005	Anschluß an Stahlkonstruktionen Anschluß an Stahlkonstruktionen, mit selbstschneidenden Schrauben aus Edelstahl bis M 8, einschl. Bohren des Kernloches.	10	St	.....	.....
01.05.0006	NY Y 1x50 Kunststoffkabel NY Y 1 x 50 rm, Cu-Zahl 480, auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle.	10	m	.....	.....
01.05.0007	NY Y 1x25 Kunststoffkabel NY Y 1 x 25 rm, Cu-Zahl 240,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle.				
		30	m	.....	.....
01.05.0008	NYM 1x16 Kunststoff-Mantelleitung NYM 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle.				
		80	m	.....	.....
01.05.0009	NYM 1x6 Kunststoff-Mantelleitung NYM 1 x 6, Cu-Zahl 58, auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle.				
		120	m	.....	.....
01.05 Potentialausgleich					<u>.....</u>
01.06	Sonnenschutzsteuerung				
	Sonnenschutzanlage Für das Objekt ist eine außenliegende Sonnenschutz- anlage vorgesehen. Die Zentrale befindet sich im Erdgeschoss.				
	Es ist eine Sonnenschutzsteuerung für 3 Fassaden, getrennt schaltbar, mit übergeordneter Sicherheitsfunktionen bei Starkregen, Sturm oder Eisgefahr zu realisieren. Weiterhin ist eine Zeitschaltuhr zu integrieren. Durch Messwertgeber ist zu gewährleisten, dass Fassadenweise auch unterschiedliche Szenarien gesteuert werden können. Die Bedienung erfolgt örtlich vom Schalter in jedem Zimmer, sowie vom zentralen Bedienplatz aus. In WC- und Abstellräumen werden die Sonnenschutzanlagen im Automatikmodus betrieben. Es ist eine komplette Leistung bestehend aus Montage, Anschluss und Inbetriebnahme anzubieten.				
01.06.0001	Sonnenschutzzentrale W.Tronic 3-Kanal - REG Sonnenschutzzentrale 3-Kanal - REG Zentrale inklusive einlernbarer Funk - Fernbedienung, mit vorkonfigurierten Steuerungsprogrammen für Raffstoren, Rollläden, Markisen, Markisoletten, Jalousien und Rollos. Dachflächenfenster oder Verdunkelungsanlagen müssen spezifisch angesteuert werden können. Sicherheits- und Komfortfunktionen müssen den Sonnen/Sichtschutz vor Wetterschäden schützen und ermöglichen eine bedienerfreundliche automatische Steuerung aller angeschlossenen Sonnenschutzprodukte. - Pro Kanal muss je ein Eingang für einen Kanaltaster sowie ein Eingang für				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Verriegelungskontakte vorhanden sein. In das Gerät muss bereits ein Messwertgeber "Innentemperatur" integriert sein. Bedien- und Leistungsteil müssen getrennt montierbar und über eine einfache Vierdrahtleitung miteinander verbunden werden können. Alle Kanäle müssen gemeinsam über einen Zentralschalter abschaltbar sein. Jeder Kanal muss einen potentialfreien Kontaktsatz als Ausgang aufweisen. es können Messwertgeber für folgende Funktionen realisiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windüberwachung - Niederschlagüberwachung - Zeitschaltuhr - Automatikfreigabeuhr - Wendeautomatik für Lamellenprodukte - Sonnenautomatik - Dämmerungsautomatik - Temperaturautomatik - Differenzgesteuerte Temperaturautomatik - Automatische Datums- und Zeiteinstellung über DCF77-Funkuhr <p>Kompl. mit Programmierung nach Nutzervorgabe.</p>	1	St	.....	.....
01.06.0002	<p>Wetterstation Sonnenschutz-Wetterstation als kompakter Messwertgeber aus massivem, UV-beständigem Kunststoff. Der Messwertgeber erfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helligkeit - Dämmerung - Niederschlag - Außentemperatur - Windgeschwindigkeit <p>Zur genauen Erfassung der Sonneneinstrahlung getrennt nach Himmelsrichtungen müssen vier Photodioden zur Verfügung stehen. Die Erfassung der Dämmerung muss ohne zusätzlichen Messwertgeber mittels einer der vier Photodioden erfolgen. Die Niederschlagssensorfläche muss beheizbar ausgeführt sein und muss sich unter 15° Celsius selbstständig zuschalten.</p> <p>Die Spannungsversorgung für die Wetterstation muss über die Sonnenschutzzentrale erfolgen, so dass keine zusätzlichen Netzteile notwendig sind.</p> <p>Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein und über eine 4-adrige Anschlussleitung erfolgen. Verlängerung der Leitung bis max. 200 Meter.</p> <p>Abmessungen (B x H x T): 55 x 155 x 100 mm Spannungsversorgung: 24 V DC (über Zentrale). Montage an bauseitigem Standrohr d=60mm.</p>	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
01.06.0003	Standfuß für Flachdachmontage Standfuß für Flachdachmontage bestehend aus Rohr d=60 x 2mm, Länge 1m Material Stahl, feuerverzinkt EN ISO 1461 Standfuß mit Gummiplatte einschl. 4 St. Betonplatten, ausgelegt für Windlastzone 2	1	St	.....	.....
01.06.0004	MSE Kompakt 1 UP 24V Motorsteuereinheit Kompakt 1 UP zur Ansteuerung eines Sonnenschutzantriebes 24 V AC. Bedienungselemente: Zentrale oder Taster. Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik getrennte Steuer- und Kraftschleifleitung einschl. Netzteil für Steuerspannung 24V Bedienverhalten mit DIP-Schalters zwischen Zeitlogik- oder Permanentlogik umschaltbar. Zentralbefehl löscht manuellen Fahrbefehl und blockiert die örtliche Bedienung Montage in UP-Gerätedose Abmessungen: 48,5x48,5x24mm Betriebsspannung 230 V AC, 50Hz Steuerspannung 24 V DC Ausgang 230V, 2,1A Schutzart IP20 Anschlussklemmen schraublos für Durchverdrahtung.	5	St	.....	.....
01.06.0005	MSE Kompakt 1 AP 230V Motorsteuereinheit Kompakt 1 AP zur Ansteuerung eines Sonnenschutzantriebes 230 V AC. Bedienungselemente: Zentrale oder Taster. Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik Motorsteuereinheit getrennte Steuer- und Kraftschleifleitung einschl. Netzteil für Steuerspannung 24V Bedienverhalten mit DIP-Schalters zwischen Zeitlogik- oder Permanentlogik umschaltbar. Zentralbefehl löscht manuellen Fahrbefehl und blockiert die örtliche Bedienung Montage in AP-Gehäuse nach DIN 43880 Abmessungen: 83x212x60mm Betriebsspannung 230 V AC, 50Hz Steuerspannung 24 V DC Ausgang 230V, 2,1A Schutzart IP20 Anschlussklemmen schraublos für Durchverdrahtung.	15	St	.....	.....
01.06.0006	MSE Kompakt 2 AP Motorsteuereinheit Kompakt 2 AP für die Ansteuerung von bis zu 2 Motoren 230V Bedienungselemente: Zentrale oder Taster Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik getrennte Steuer- und Kraftschleifleitung einschl. Netzteil für Steuerspannung 24V Bedienverhalten mit DIP-Schalters zwischen Zeitlogik- oder Permanentlogik umschaltbar. Zentralbefehl löscht manuellen Fahrbefehl und blockiert				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	die örtliche Bedienung Zusammenfassung mehrerer Antriebe zu Gruppen ohne Verdrahtungsarbeiten mit DIP -Schalter Montage in AP-Gehäuse nach DIN 43880 Abmessungen: 158x180x60mm Betriebsspannung 230 V AC, 50Hz Steuerspannung 24 V DC Ausgang 2x 230V, 2,1A Schutzart IP30 Anschluss-Schraubblemmen für Durchverdrahtung.	9	St	.....	.....
01.06.0007	MSE Kompakt 3 AP Motorsteuereinheit Kompakt 3 AP für die Ansteuerung von bis zu 3 Motoren 230V Bedienungselemente: Zentrale oder Taster Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik getrennte Steuer- und Kraftschleifleitung einschl. Netzteil für Steuerspannung 24V Bedienverhalten mit DIP-Schalters zwischen Zeitlogik- oder Permanentlogik umschaltbar. Zentralbefehl löscht manuellen Fahrbefehl und blockiert die örtliche Bedienung Zusammenfassung mehrerer Antriebe zu Gruppen ohne Verdrahtungsarbeiten mit DIP -Schalter Montage in AP-Gehäuse nach DIN 43880 Abmessungen: 158x180x60mm Betriebsspannung 230 V AC, 50Hz Steuerspannung 24 V DC Ausgang 3x 230V, 2,1A Schutzart IP30 Anschluss-Schraubblemmen für Durchverdrahtung.	10	St	.....	.....
01.06.0008	Trennrelais Motor-Trennrelais zum parallelschalten von Motoren Montage in vorhandene UP_Gehäuse Kontakte: 2+2 Schließer Versorgungs- und Steuerspannung: 8 bis 230V UC Nennschaltleistung: 5A/ 250V AC .	1	St	.....	.....
01.06.0009	Schaltnetzteil 24V Schaltnetzteil für Steuerspannung 24V zur 24V-Spannungsversorgung von Motorsteuereinheiten oder zur Erzeugung der Versorgungsspannung von 24 V Antrieben Montage in AP-Gehäuse nach DIN 43880 Abmessungen: 106x180x60mm Betriebsspannung 230 V AC, 50Hz Steuerspannung 24 V DC Ausgang 230V, 2,5A Schutzart IP30 Schutzklasse 1 Überspannungsschutzklasse 3 Anschlussklemmen schraublos für Durchverdrahtung.	4	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

01.06.0010	Anschluß Jalousiemotor bis 250V Anschluß an bauseits hergestellten Jalousiemotor (Leistung Sonnenschutz) herstellen einschl. Anschluss beigestellte Hirschmannkupplung und -stecker. Abstimmung mit AN Sonnenschutz, Test und gemeinsamer Inbetriebnahme,	60	St
------------	---	----	----	-------	-------

01.06.0011	Programmierung und Inbetriebnahme Sonnenschutz Programmierung und Inbetriebnahme der kompletten Sonnenschutzanlage mit folgenden Leistungen: - Prüfung und Inbetriebnahme der Anlage gemeinsam mit denbeteiligten Gewerken - Programmierung nach Nutzervorgaben - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Erstellen der Dokumentation.			psch
------------	---	--	--	------	-------

01.06 Sonnenschutzsteuerung

01.07 Beleuchtung

Die nachfolgenden Hinweise gelten für alle Leuchten
Die nachfolgenden Hinweise gelten für alle Leuchten

Alle Leuchten müssen gemäß dem Gesetz über Technische
Arbeitsmittel den allgemeinen Regeln der Technik
entsprechen.

An die nachfolgend aufgeführten Leuchten werden
folgende ergänzende Anforderungen gestellt:

- Die allgemeine Konstruktion muß durch entsprechende
Materialdicken, Konstruktionen bzw. Herstellungsverfahren für die bestimmungsgemäße Verwendung
formstabil, verwindungssteif, korrosionsbeständig
und alterungsbeständig sein.
- Die Oberflächen der Metallteile müssen frei von
Fehlern, die das Aussehen sowie die lichttechnisch
wirksamen Flächen beinträchtigen, sein.
- Abdeckungen der Leuchten, wie Wannen, Scheiben u.ä.,
aus Kunststoff müssen eckstabil, alterungsbeständig,
schwer entflammbar und antistatisch vorbehandelt
sein.
- alle Leuchten müssen funkentstört sein, auch wenn
dies nicht extra in der LV-Position aufgeführt ist

In die Einheitspreise der Leuchten ist sämtliches
Klein- und Befestigungsmaterial, wie z.B.
Verdrahtungen, Anschlußklemmen, Decken- und
Wandbefestigungen, Zubehör usw., sowie alle
erforderlichen Leuchtmittel mit einzukalkulieren.
Alle angebotenen Einheitspreise beinhalten die
Lieferung, die vollständige Montage inkl. Deckenhaken
und fachgerechte Anschlussarbeiten, auch wenn
dies nicht extra aufgeführt ist.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Es sind Leuchtmittel einer Lichtfarbe einzusetzen, Farbwiedergabestufe Ra 80.

Über den Einsatz der Leuchten hat grundsätzlich vor Bestellung eine Bemusterung und Freigabe durch den Bauherrn oder dessen eingesetzten Vertreter zu erfolgen. Dazu sind die Leuchten vor Auslösung der Bestellung vorzustellen (Bemusterung). Die Kosten dafür sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Weitere Einzelheiten sind den Technischen Erläuterungen zu entnehmen.

In unmittelbarer Nähe der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten ist eine Stromkreis- und Leuchtenbeschriftung anzubringen. Diese Leistungen sind nicht extra ausgewiesen, sie sind mit dem Einheitspreis der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten abgegolten.

01.07.0001 A10 Einbauleuchte D320mm, 1.500lm, 16W, 3000K, schaltbar
A10 Einbauleuchte mit satinierter Acrylscheibe, mit hoher Lichtdurchlässigkeit und Homgenität Leuchtgehäuse mit Abdeckrand aus Aluminium. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016. Abmessungen D 320mm, DA 308mm, ET 90mm. Rundreflektor Aluminium 1,2mm Wandstärke; weiss

Leuchtenlichtstrom: 1.550lm.
Anschlussleistung 16 W.
Lichtfarbe: 3000K. Farbwiedergabe Ra >= 85. Farbkonsistenz: 3 MacAdam.
Lebensdauer 50.000h, L80/ B20
elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz, schaltbar

Einbau in gesägte Deckenöffnung (gelochte GK-Decke)
Befestigung mit 3-4 Gewindestäben L ca 500mm direkt an Rohdecke
einschl.systembedingtem Montagezubehör;
liefern, montieren und anschließen

Fabrikat/Typ: Kotzolt /Aures E H90 LED o.glw

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
2 St

01.07.0002 A20 Einbauleuchte D420mm, 2.500lm, 22W, 3000K, schaltbar
A20 Einbauleuchte mit satinierter Acrylscheibe, mit hoher Lichtdurchlässigkeit und Homgenität Leuchtgehäuse mit Abdeckrand aus Aluminium. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016. Abmessungen D 420mm, DA 408mm, ET 90mm. Rundreflektor Aluminium 1,2mm Wandstärke; weiss

Leuchtenlichtstrom: 2.500lm.
Anschlussleistung 22 W.
Lichtfarbe: 3000K. Farbwiedergabe Ra >= 85. Farbkonsistenz: 3 MacAdam.
Lebensdauer 50.000h, L80/ B20
elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz, schaltbar

Einbau in gesägte Deckenöffnung (gelochte GK-Decke)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Befestigung mit 3-4 Gewindestäben L ca 500mm direkt an Rohdecke
einschl.systembedingtem Montagezubehör;
liefern, montieren und anschließen

Fabrikat/Typ: Kotzolt /Aures E H90 LED o.glw

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
42 St

01.07.0003 A21 Einbauleuchte D420mm, 3.500lm, 30W, 3000K, schaltbar
A21 Einbauleuchte mit satinierter Acrylscheibe,
mit hoher Lichtdurchlässigkeit und Homgenität
Leuchtengehäuse mit Abdeckrand aus Aluminium.
pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016.
Abmessungen D 420mm, DA 408mm, ET 90mm.
Rundreflektor Aluminium 1,2mm Wandstärke; weiss

Leuchtenlichtstrom: 3.550lm.
Anschlussleistung 30 W.
Lichtfarbe: 3000K. Farbwiedergabe Ra >= 85. Farbkonsistenz: 3 MacAdam.
Lebensdauer 50.000h, L80/ B20
elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz, schaltbar

Einbau in gesägte Deckenöffnung (gelochte GK-Decke)
Befestigung mit 3-4 Gewindestäben L ca 500mm direkt an Rohdecke
einschl.systembedingtem Montagezubehör;
liefern, montieren und anschließen

Fabrikat/Typ: Kotzolt /Aures E H90 LED o.glw

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
105 St

01.07.0004 A22 Einbauleuchte D420mm, 3.500lm, 30W, 3000K, Dali
A22 Einbauleuchte mit satinierter Acrylscheibe,
mit hoher Lichtdurchlässigkeit und Homgenität
Leuchtengehäuse mit Abdeckrand aus Aluminium.
pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016.
Abmessungen D 420mm, DA 408mm, ET 90mm.
Rundreflektor Aluminium 1,2mm Wandstärke; weiss

Leuchtenlichtstrom: 3.550lm.
Anschlussleistung 30 W.
Lichtfarbe: 3000K. Farbwiedergabe Ra >= 85. Farbkonsistenz: 3 MacAdam.
Lebensdauer 50.000h, L80/ B20
elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz,
Dali dimmbar.

Einbau in gesägte Deckenöffnung (gelochte GK-Decke)
Befestigung mit 3-4 Gewindestäben L ca 500mm direkt an Rohdecke
einschl.systembedingtem Montagezubehör;
liefern, montieren und anschließen

Fabrikat/Typ: Kotzolt /Aures E H90 LED o.glw

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	6	St	.....	.....
01.07.0005	<p>A30 Einbauleuchte D620mm, 5.700lm, 43W, 3000K, schaltbar A30 Einbauleuchte mit Mikroprismenscheibe, mit hoher Lichtdurchlässigkeit und Homgenität BAP-tauglich, UGR <19 Leuchtengehäuse mit Abdeckrand aus Aluminium. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016. Abmessungen D 620mm, DA 608mm, ET 90mm. Rundreflektor Aluminium 1,2mm Wandstärke; weiss</p> <p>Leuchtenlichtstrom: 5.700lm. Anschlussleistung 43 W. Lichtfarbe: 3000K. Farbwiedergabe Ra >= 85. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Lebensdauer 50.000h, L80/ B20 elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz, schaltbar</p> <p>Einbau in gesägte Deckenöffnung (gelochte GK-Decke) Befestigung mit 3-4 Gewindestäben L ca 500mm direkt an Rohdecke einschl.systembedingtem Montagezubehör; liefern, montieren und anschließen</p> <p>Fabrikat/Typ: Kotzolt /Aures E H90 LED o.glw</p>				
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.07.0006	<p>A31 Einbauleuchte D620mm, 7.150lm, 54W, 3000K, schaltbar A30 Einbauleuchte mit satinierter Acrylscheibe, mit hoher Lichtdurchlässigkeit und Homgenität Leuchtengehäuse mit Abdeckrand aus Aluminium. pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL 9016. Abmessungen D 620mm, DA 608mm, ET 90mm. Rundreflektor Aluminium 1,2mm Wandstärke; weiss</p> <p>Leuchtenlichtstrom: 7.150lm. Anschlussleistung 54 W. Lichtfarbe: 3000K. Farbwiedergabe Ra >= 85. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Lebensdauer 50.000h, L80/ B20 elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz, schaltbar</p> <p>Einbau in gesägte Deckenöffnung (gelochte GK-Decke) Befestigung mit 3-4 Gewindestäben L ca 500mm direkt an Rohdecke einschl.systembedingtem Montagezubehör; liefern, montieren und anschließen</p> <p>Fabrikat/Typ: Kotzolt /Aures E H90 LED o.glw</p>				
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	4	St	.....	.....
01.07.0007	<p>B10 Einbaudownlight D155mm, LED 11W, 1500lm B10 Einbaudownlight D155mm, LED 11W, 1500lm für Einbau in gesägte Unterhangdecke Stahlblecharmatur und Deckenring mit Bajonettverschluß Farbe weiß RAL 9010</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

satinierte opale Abdeckscheibe , deckenbündig
mattglänzender, silber eloxierter Alurefektor
D 155mm Da 135mm Einbautiefe 46mm
mit Bestückung LED11W 3000K Leuchtenlichtstrom 1480lm
mit Versorgungsgerät für 230V, 50Hz schaltbar
funkentstört, mit F-Zeichen,
mit EMV-Zeichen DIN EN 55015, 61000, 61547
mit CE-Zeichen
als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen,
Schutzklasse II, Schutzart IP 20
einschl.systembedingtem Montagezubehör;
liefern, montieren und anschließen

Fabrikat/Typ: Kegel-Produkt/BariQ o.glw.

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

2 St

01.07.0008

B20 Einbaudownlight D225mm, LED 17W, 2410lm
B20 Einbaudownlight D225mm, LED 17W, 2410lm
für Einbau in gesägte Unterhangdecke
Stahlblecharmatur und Deckenring mit Bajonettverschluß
Farbe weiß RAL 9010
satinierte opale Abdeckscheibe , deckenbündig
mattglänzender, silber eloxierter Alurefektor
D 225mm Da 205mm Einbautiefe 46mm
mit Bestückung LED17W 3000K Leuchtenlichtstrom 2410lm
mit Versorgungsgerät für 230V, 50Hz schaltbar
funkentstört, mit F-Zeichen,
mit EMV-Zeichen DIN EN 55015, 61000, 61547
mit CE-Zeichen
als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen,
Schutzklasse II, Schutzart IP 20
einschl.systembedingtem Montagezubehör;
liefern, montieren und anschließen

Fabrikat/Typ: Kegel-Produkt/BariQ o.glw.

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

18 St

01.07.0009

B21 Einbaudownlight D225mm, LED 22W, 2950lm
B21 Einbaudownlight D225mm, LED 22W, 2950lm
für Einbau in gesägte Unterhangdecke
Stahlblecharmatur und Deckenring mit Bajonettverschluß
Farbe weiß RAL 9010
satinierte opale Abdeckscheibe , deckenbündig
mattglänzender, silber eloxierter Alurefektor
D 225mm Da 205mm Einbautiefe 46mm
mit Bestückung LED2W 3000K Leuchtenlichtstrom 2950lm
mit Versorgungsgerät für 230V, 50Hz schaltbar
funkentstört, mit F-Zeichen,
mit EMV-Zeichen DIN EN 55015, 61000, 61547
mit CE-Zeichen
als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen,
Schutzklasse II, Schutzart IP 20
einschl.systembedingtem Montagezubehör;

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liefern, montieren und anschließen				
	Fabrikat/Typ: Kegel-Produkt/BariQ o.glw.				
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	4	St		
01.07.0010	B30 Einbaustrahler LED 6W, 500lm 38° B30 Einbaustrahler LED 6W, 490lm 38° Leuchtgehäuse Aluminiumdruckguss für Deckenstärke 0-25mm, Abdeckrand 9mm weiß mit LED-System D50mm, Anschlussleistung 6W Farbwiedergabe CRI90, 3000K Lichtstrom 490 lm, Lebensdauer 40.000h werkzeuglose Montage und Wartung, einstellbare Reflektor Reinstaluminium Ausstrahlwinkel 38°, inkl LED-Konverter schaltbar Versorgungsspannung: 230 V / 50 Hz Sicherheitsnormen: CE, F Schutzklasse: I Schutzart: IP23 Gewicht: 0.95 kg Abmessungen Außendurchmesser:D85mm, Deckenausschnitt DA68mm Einbautiefe: 45mm einschl.systembedingtem Montagezubehör; liefern, montieren und anschließen				
	Fabrikat/Typ: Mlight 81-3294 o.glw.				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	26	St		
01.07.0011	C10 Anbauleuchte D375mm, 3500lm schaltb. C10 LED-Wand- und Deckenleuchte, Anbauleuchte bestückt mit LED 1100-3500lm, Anschlussleistung 8-28W Lichtfarbe warmweiß, 3000 Kelvin, Farbwiedergabeindex CRI>80. LED-Lebensdauer L80 (Tq 25°C) ca. 50.000 Stunden. Zylindrische Wanne aus opalem PMMA, mattiert. Leuchtenkörper aus Stahlblech, weiß pulverbeschichtet. Durchmesser 375mm, Höhe 75mm. Schutzart IP40. Inkl. LED-Multiwatt-Treiber ENEC geprüft				
	Fabrikat/Typ: Frischlicht DLUP 7520.3583M+DLZ 7520W matt VP o. glw.				
	angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	2	St		
01.07.0012	C20 Anbauleuchte D580mm, 5700lm schaltb. C20 LED-Wand- und Deckenleuchte, Anbauleuchte bestückt mit LED 1100-3500lm, Anschlussleistung 8-28W Lichtfarbe warmweiß, 3000 Kelvin,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Farbwiedergabeindex CRI>80. LED-Lebensdauer L80 (Tq 25°C) ca. 50.000 Stunden. Zylindrische Wanne aus opalem PMMA, mattiert. Leuchtenkörper aus Stahlblech, weiß pulverbeschichtet. Durchmesser 375mm, Höhe 75mm. Schutzart IP40. Inkl. LED-Multiwatt-Treiber ENEC geprüft</p> <p>Fabrikat/Typ: Frischlicht DLUP 7520.3583M+DLZ 7520W matt VP o. glw.</p> <p>angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	6	St	.....	.....
01.07.0013	<p>D10 Anbauleuchte 1,2m 35W 4500lm 3000K kantig D10Anbauleuchte 1,2m 35W 4500lm 3000K kantig kantiges Leuchtengehäuse Stahlblech weiß Abdeckung PMMA opal Maße (LxBxH) 1260 mmx 105mmx85 mm Lichtstrom 4500lm, Anschlussleistung 35W, Lichtfarbe 3000K LED-Lebensdauer 50.000h Lichtabstrahlung: symmetrisch Vorschaltgerät: EVG schaltbar Schutzklasse I, Schutzart IP50, wärmebeständige Durchgangsverdrahtung</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat: Frischlicht AWL 13 7050A4583 oder glw.</p> <p>angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....
01.07.0014	<p>D20Anbauleuchte 1,5m 54W 6300lm 3000K kantig D20Anbauleuchte 1,5m 54W 6300lm 3000K kantig kantiges Leuchtengehäuse Stahlblech weiß Abdeckung PMMA opal Maße (LxBxH) 1560 mmx 105mmx85 mm Lichtstrom 6300lm, Anschlussleistung 54W, Lichtfarbe 3000K LED-Lebensdauer 50.000h Lichtabstrahlung: symmetrisch Vorschaltgerät: EVG schaltbar Schutzklasse I, Schutzart IP50, wärmebeständige Durchgangsverdrahtung</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat: Frischlicht AWL 13 7050A4583 oder glw.</p> <p>angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	6	St	.....	.....
01.07.0015	<p>D30 Anbauleuchte 0,65m 2800lm 3000K kantig D30 Anbauleuchte 0,65m 2800lm 3000K kantig kantiges Leuchtengehäuse Stahlblech weiß</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Abdeckung PMMA opal Maße (LxBxH) 650 mmx 105mmx85 mm Lichtstrom 2800lm, Anschlussleistung 35W, Lichtfarbe 3000K LED-Lebensdauer 50.000h Lichtabstrahlung: symmetrisch Vorschaltgerät: EVG schaltbar Schutzklasse I, Schutzart IP50, wärmebeständige Durchgangsverdrahtung</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat: Frischlicht AWL 13 7050A4583 oder glw.</p> <p>angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.07.0016	<p>E10 Ring-Pendelleuchte D2100mm direktstrahlend E10 Ring-Pendelleuchte D2100mm direktstrahlend Leuchtengehäuse aus Aluprofil, pulverbeschichtet Farbe graphitgrau, silber oder weiß nach Bemusterung. Abmessungen DxBxH ca. 2100 x 45 x 80 mm. PMMA-Scheibe als Opalscheibe, Leuchte als Einzeleuchte Leuchtenlichtstrom 6550 lm, Anschlussleistung 66W. Lichtfarbe 3000 K. Farbwiedergabe Ra >= 80, Farbkonsistenz 3 MacAdam, Lebensdauer bei 50.000 h: L 80 / B 10, LED-Module austauschbar,</p> <p>Betriebsgerät für LED, Netzbetrieb an 230 V / 50 Hz. Dali dimmbar Schutzklasse I, Schutzart IP 20 Kompl. mit rundem Baldachin, 4 parallele Stahlseile und transparente Anschlussleitung, Länge bis 500 mm.</p> <p>einschl.systembedingtem Montagezubehör; liefern, montieren und anschließen</p> <p>Fabrikat/Typ: Prolicht Glorious 310-4480-HE.03.00-01-30 o.glw.</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>	4	St	.....	.....
01.07.0017	<p>F10 FR-Anbauleuchte 1,2m 6000lm IP 66 F10 FR-Anbauleuchte 1,2m 6000lm IP 66 Leuchtengehäuse Polycarbonat hellgrau Abdeckung schlagfest Polycarbonat innenliegende Längsprismen, homogen Ausleuchtung Wannenverschlüsse Edelstahl, bündig versenkt Maße (LxBxH) 1175mm x 98mm x 84mm Lichtstrom einstellbar 3450 - 6000lm, Anschlussleistung 24-43W, Lichtfarbe 840</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>LED-Lebensdauer L80/B10 50.000h Lichtabstrahlung: symmetrisch Vorschaltgerät: EVG schaltbar Schutzklasse I, Schutzart IP66, wärmebeständige Durchgangsverdrahtung</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat: Frischlicht WNLE 13 9166PC 6084M oder glw.</p> <p>angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....
01.07.0018	<p>F20 FR-Anbauleuchte 1,5m 7400lm IP 66 F20 FR-Anbauleuchte 1,5m 7400lm IP 66 Leuchtengehäuse Polycarbonat hellgrau Abdeckung schlagfest Polycarbonat innenliegende Längsprismen, homogen Ausleuchtung Wannenverschlüsse Edelstahl, bündig versenkt Maße (LxBxH) 1455mm x 98mm x 84mm Lichtstrom einstellbar 2150 - 7400lm, Anschlussleistung 15-54W, Lichtfarbe 840 LED-Lebensdauer L80/B10 50.000h Lichtabstrahlung: symmetrisch Vorschaltgerät: EVG schaltbar Schutzklasse I, Schutzart IP66, wärmebeständige Durchgangsverdrahtung</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat: Frischlicht WNLE 14 9166PC 7484M oder glw.</p> <p>angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	10	St	.....	.....
01.07.0019	<p>G10 Einbau-Panelleuchte 625x625 G10 Einbau-Panelleuchte 625x625 als LED-Einlepanel für Rasterdecke Modul 625 direktstrahlend mit innenliegender transparenter Acrylabdeckung aus PMMA SchutzartIP44 Gehäuse Aluminiumprofil weiß Ral 9016 Einbau in Rasterdecke mit sichtbaren Tragschienen UGR<19, bildschirmarbeitsplatz geeignet Abmessungen: LxBxET 620x620x14 mm</p> <p>Bestückung: LED-System, Lichtfarbe 3000K CRI 80 LED-Lebensdauer L80/B10 50.000h Lichtstrom 2100-4200lm, Anschlussleistung 15-31W externes EVG Multipower in 8Stufen schaltbar in seperater Box (Montage in UHD)</p> <p>funkentstört, mit F-Zeichen</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Schutzklasse II, Schutzart IP 44</p> <p>einschl.systembedingtem Montagezubehör; liefern, montieren und anschließen</p> <p>Fabrikat Frischlicht/ ELP41 2040MP.4783L +TR UNI.2040MP DGV.K o.glw</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>	14	St	.....	.....
01.07.0020	<p>Z1 Deckeneinbauleuchte 15W, 1900lm Dali Z1 Deckeneinbauleuchte symmetrisch-breitstreuender Lichtstärkeverteilung aus Aluminiumguss, Edelstahl Sicherheitsglas, optische Silikonlinse Silikondichtung, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, Anschlussleistung 15 Watt, Leuchtenlichtstrom 1900 lm, Farbtemperatur 3.000 K. Farbwiedergabeindex (Ra) > 80. Mit LED-Netzteil, Dali dimmbar 220-240 V, 0/50-60 Hz, DC 198 - 240 V, Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Schutzart IP 65, Schutzklasse I. Abmessungen DxH: 175 x 120 mm. liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Fabrikat: Bega 24906 K3 o. glw.</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ:'.....'</p>	11	St	.....	.....
01.07.0021	<p>Einbaugehäuse für Z1 Leuchte Einbaugehäuse für den Einbau von vor- beschriebener Z1 Leuchte Montage in WDVS Aufbauhöhe WDVS 150 mm, an Betondecke inkl. 1,5cm Dämmstreifen, druckfest als Unterlage. Gehäuse aus Aluminium Abmessung 225 x 325 x 130 mm. liefern und einbaufertig montieren Fabrikat: Bega 13611 K3 o. glw.</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ:'.....'</p>	11	St	.....	.....
01.07.0022	<p>M1 Mastansatzleuchte 2-fach M1 Mastaufsatzleuchte 1-fach asymmetrisch-bandförmige Lichtstärkeverteilung für die Straßenbeleuchtung, Lichtpunkthöhe 5-8m</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leuchtengehäuse aus Aluminiumdruckguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe grafit.
Abdeckung Sicherheitsglas entspiegelt
Reflektor Reinstaluminium
mit austauschbaren LED-Modul 34,5W, 3000K, Leuchtenlichtstrom 5130 Lumen,
LED-Lebensdauer >90.000h(L 80 B 50)
Nachliefergarantie auf LED-Module 20a

elektronisches Netzteil 230 V, 50 Hz, Dali dimmbar
Lebensdauer 50.000h

Abmessungen: LxBxH 330x225x60mm
Schutzart IP 66, Schutzklasse 1

für Mastzopf-Durchmesser 76 mm,
Einstecktiefe 100 mm

mit fest angeschlossener Verbindungsleitung
H05VV-F 3 x 1 qmm, Länge 6.000 mm.
Für Masthöhen von 5.000-8.000 mm.
liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat/Typ: Bega/ 99 519 K3 o.glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

2 St

01.07.0023

M1N Mastaufsatzleuchte 2-fach m 24V-SiBe-Modul
M1N Mastaufsatzleuchte 1-fach m 24V-SiBe-Modul

asymmetrisch-bandförmige Lichtstärkeverteilung
für die Straßenbeleuchtung, Lichtpunkthöhe 5-8m
Leuchtengehäuse aus Aluminiumdruckguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe grafit.
Abdeckung Sicherheitsglas entspiegelt
Reflektor Reinstaluminium
Abmessungen: LxBxH 330x225x60mm
für Mastzopf-Durchmesser 76 mm,
Einstecktiefe 100 mm

Leuchte mit zwei getrennten Stromkreisen. (Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung).

Allgemeinbeleuchtung:
mit austauschbaren LED-Modulen 34,5W, 3000K, Leuchtenlichtstrom gesamt 9760 Lumen,
LED-Lebensdauer >90.000h(L 80 B 50)
Nachliefergarantie auf LED-Module 20a
elektronisches Netzteil 230 V, 50 Hz, Dali dimmbar
Lebensdauer 50.000h
Sicherheitsbeleuchtung:
mit zusätzlichem LED-Leuchtmittel für Notlicht inkl. INOTEC LED-Treiber L-JET 3/S,
Versorgungsspannung 24V DC ± 20% (nur für Sicherheitsbeleuchtung).zum Anschluss an 24V Notlichtsysteme Das LED-Modul für Notlicht kann über die Lichtschaltäreingänge des Notlichtsystems separat geschaltet werden

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mit fest angeschlossener Verbindungsleitung
H05VV-F 5 x 1 qmm, für Masthöhen von 5.000-8.000 mm.
liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat/Typ: Bega/ 99 519S (99 519K3 mod.) o.glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

1 St

01.07.0024

M2N Mastaufsatzleuchte 2-fach m 24V-SiBe-Modul
M2N Mastaufsatzleuchte 2-fach m 24V-SiBe-Modul

asymmetrisch-bandförmige Lichtstärkeverteilung
für die Straßenbeleuchtung, Lichtpunkthöhe 5-8m
Leuchtengehäuse aus Aluminiumdruckguss, Aluminium
und Edelstahl, Farbe grafit.
Abdeckung Sicherheitsglas entspiegelt
Reflektor Reinaluminium
Abmessungen: LxBxH 330x225x60mm, Gesamtlänge: 815mm
Schutzart IP 66, Schutzklasse 1
für Mastzopf-Durchmesser 76 mm,
Einstecktiefe 100 mm

Leuchte mit zwei getrennten Stromkreisen. (Allgemein- und
Sicherheitsbeleuchtung).

Allgemeinbeleuchtung:
mit austauschbaren LED-Modulen 2x34,5W, 3000K, Leuchtenlichtstrom gesamt
9760 Lumen,
LED-Lebensdauer >90.000h(L 80 B 50)
Nachliefergarantie auf LED-Module 20a
elektronisches Netzteil 230 V, 50 Hz, Dali dimmbar
Lebensdauer 50.000h
Sicherheitsbeleuchtung:
ein Leuchtenkopf mit zusätzlichem LED-Leuchtmittel für Notlicht inkl. INOTEC
LED-Treiber L-JET 3/S,
Versorgungsspannung 24V DC ± 20% (nur für
Sicherheitsbeleuchtung).zum Anschluss an 24V Notlichtsysteme Das
LED-Modul für Notlicht kann über die Lichtschalttereingänge des
Notlichtsystems separat geschaltet werden

mit fest angeschlossener Verbindungsleitung
H05VV-F 5 x 1 qmm, für Masthöhen von 5.000-8.000 mm.
liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat/Typ: Bega/ 99474S (99 474K3 mod.) o.glw.

angebotenes Fabrikat: '.....'

1 St

01.07.0025

Lichtmast, LPH 5m konisch , grafit
Lichtmast, konisch LPH 5m
Freie Höhe 5000mm, Zopfmaß 76mm,
D2 140mm, Einstand 1000mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Fußplatte, Korrosionsschutzmanschette aus Kunststoff Erdstück (Bodeneinstand) für bauseitiges Fundament Mast korrosionsbeständig aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet, einbrennlackiert, Farbe grafit/DB903 statische Festigkeit nach DIN EN40 2x Kabelloch: 50x150 mm (-500mm UKG, 180Grd versetzt) Tür 85x400mm aus Edelstahl mit Vierkant-Schloss , mit Gerätesteg, Schiebemutter, Schutzleiteranschluss liefern, ausrichten und in vorbereitetem Hülsenfundament betriebsfertig montieren</p>				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	3	St	.....	.....
01.07.0026	<p>Anschlusskasten für vorbeschr. Lichtmasten. Anschlusskasten für vorbeschr. Lichtmasten. Zur Durchverdrahtung für 2 Kabel bis 5 x 10 qmm oder für 3 Kabel bis 5 x 6 qmm mit 2 Schmelzsicherungen Neozed D01/ 6 A. 2 Leitungseinführungen mit Dichtnippel für Leuchtenanschlussleitung 4 G 2,5 qmm Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff Abmessungen BxHxT 65x245x55mm Einbauöffnung 70mm. Schutzart IP 55, Schutzklasse II. liefern und betriebsfertig montieren</p>				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	4	St	.....	.....
01.07.0027	<p>Lichtmast, LPH 6m konisch , grafit Lichtmast, konisch LPH 6m Freie Höhe 6000mm, Zopfmaß 76mm, D2 140mm, Einstand 1000mm Fußplatte, Korrosionsschutzmanschette aus Kunststoff Erdstück (Bodeneinstand) für bauseitiges Fundament Mast korrosionsbeständig aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet, einbrennlackiert, Farbe grafit/DB903 statische Festigkeit nach DIN EN40 2x Kabelloch: 50x150 mm (-500mm UKG, 180Grd versetzt) Tür 85x400mm aus Edelstahl mit Vierkant-Schloss , mit Gerätesteg, Schiebemutter, Schutzleiteranschluss liefern, ausrichten und in vorbereitetem Hülsenfundament betriebsfertig montieren</p>				
	angebotenes Fabrikat: '.....'	1	St	.....	.....
01.07.0028	<p>Zuschlag, SchukoSD im Mastrohr Zuschlag, passend zu vorbeschr Postion Lichtmast zusätzlich im Mastrohr eingebaute Schukosteckdose 230V/16A inkl. Kabelaussch in Masttür</p>				
		1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

01.07 Beleuchtung

01.08 Sicherheitsbeleuchtung

Im Gebäude ist eine batteriegestützte
Im Gebäude ist eine batteriegestützte
Sicherheitsbeleuchtung mit 3-stündiger
Batteriekapazität zu errichten.

Es ist eine Einzelleuchtenüberwachung gem.
DIN VDE 0108 T.1 Punkt 6.4.3.10 vorzusehen. Eine
eindeutige Kennzeichnung der Fluchtwege durch
Rettungszeichenleuchten und eine gleichmäßige
Ausleuchtung der Fluchtwege ist nach EN 1838 zu
gewährleisten.

Bei Bereitschaftsschaltung ist in den
Etagen-Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung die
Netzspannung der Beleuchtungsstromkreise der Flucht-
und Rettungswege gem. DIN EN 50172
zu überwachen. Sofern noch das Netz am Hauptverteiler
der Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss
gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der
Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht
erfolgt. Die Bereitschaftsleuchten müssen
über das vorhandene Netz in Betrieb gehen.

Es kommt ein System mit Mischbetrieb zwischen Dauer-
und Bereitschaftsschaltung zur Anwendung.. Dies
beinhaltet die freie Zuordnung der Betriebsarten der
Leuchten innerhalb eines Endstromkreises gem. VDE 0108
für Dauerschaltung, Bereitschaftsschaltung sowie
geschaltetes Dauerlicht. Diese Betriebsart ist nur bei
nachweislich galvanischer Trennung zwischen den
Spannungspotentialen zulässig.
Über die Funktionssicherheit ist der Nachweis eines
unabhängigen Sachverständigen (z.B. TÜV oder DEKRA) zu
erbringen.

Die Bestimmung des Funktionszustandes der Sicherheits-
und Rettungszeichenleuchten erfolgt aus
Sicherheitsgründen ausdrücklich an der Leuchte ohne
Programmierung am Steuerteil des Gerätes.

An zentraler, während der betriebserforderlichen Zeit
ständig besetzten Stelle ist durch eine
Meldeeinrichtung der Anlagenzustand der
Sicherheitsbeleuchtung anzuzeigen und zu dokumentieren.
Jeder Brandabschnitt wird mit separaten Stromkreisen
der Sicherheitsbeleuchtung für Dauer-, Bereitschafts
sowie geschaltetes Dauerlicht ausgerüstet, die nicht in
andere Brandabschnitte verzogen werden dürfen.

Als Batterie kommt nur eine wartungsfreie,
auslaufsichere Blei-Batterie zum Einsatz.

01.08.0001	Notlichtsystem CLS Fusion 24 Ah 6SK vollüberwachtes 24V-NotlichtsystemCLS Fusion 24 Ah 6SK zur Brandabschnittsversorgung, Einzelleuchtenüberwachung, mit automatischer				
------------	--	--	--	--	--

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Funktionsüberwachung der Anlage und angeschlossener Leuchten ohne zusätzliche Datenleitung.
zur Versorgung von 24V Systemleuchten,
autarkes System mit Mischbetrieb von Bereitschaftslicht, Dauerlicht und geschaltetem Dauerlicht,
Leuchten einzeln über das Steuerteil programmier-, adressier- und dimmbar
Integriertes Prüfbuch zur Erfassung aller Daten über einen Zeitraum > 2 Jahre,
3,5" TFT-Touchdisplay mit Controller, USB- und Netzwerkanschluss sowie einem BUS-Erweiterungsplatfür automatischen Prüfungen und Speicherung auf nichtflüchtigem Speichermedium.
Klartext-Zielortangabe (max. 32 Zeichen) für Gerät, Stromkreis und Leuchten möglich und wird im Fehlerfall angezeigt
Bedienung des Steuerteils passwortgeschützt.
Darstellung aller Zustandsinformationen bis auf Leuchtenebene
Ansteuerung, Verwaltung und Fehleranzeige von bis zu 20 Leuchten je Ausgangskreis
Jeder Leuchte sind 2 Schalteingänge frei zuzuordnen, Zuordnung auch zu programmierbaren Dimmwerten möglich
Fernschalter zur Anlagenblockierung
1 St. Lichtschalter-Abfragemodul LSA 8.1
1 St. Modul zur Stromschleifenüberwachung zur Zuschaltung der Si-Leuchten bei Drahtbruch o. Kurzschluss
ModBUS/TCP-Schnittstelle zur Visualisierung/Bedienung des Notlichtsystems über andere Überwachungssystemen
Anschluss an die Überwachungssoftware INOView über 3polige RTG-Anschlussklemme oder Netzwerkanbindung
Notlichtsystem mit anderen CAN-fähigen dezentralen Notlichtsystemen vernetzbar
Technische Daten:
Anlage zur Wandmontage / Aufputz
Netzanschluss: 230V AC +/-10%
Ausgangsspannung: 24V DC +/-20%
Schutzklasse Anlage: I / IP20
Umgebungstemperatur: -5°C bis +30°C
ausbaubar für bis zu 4x2 Stromkreise 3A max. Belastung in 24V-SELV-Technik (SK III) je bis zu 20 Leuchtenadressen
ausgebaut für 3x2 Stromkreise 3A

24Ah-Anlage im Stahlblechgehäuse
Abmessungen (HxBxT): 375 x 240 x 120mm
Batterie: 24V/24Ah
Batteriestrom: 3h:bis 6,1A
Lüfterlose Ausführung

betriebsfertig liefern, montieren, programmieren

Fabrikat/Typ: Inotec/ CLS Fusion 24Ah / 6SK o. glw.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
2 St

01.08.0002 Mehrpreis für Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut
Mehrpreis für Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

vollüberwachtes Notlichtsystem 24 V, 20Ah
mit LiFePo-Akku 24 V, 20Ah
Batteriestrom: 3h:bis 5,7A
Fabrikat/Typ: Inotec/ CLS Fusion 20Ah LiFePo4 o. glw.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
2 St

01.08.0003

Brandschutzgehäuse F30 CLS Fusion 24Ah
Brandschutzgehäuse F30 als Leergehäuse zum Einbau des
vorbeschriebenen dezent. Notlichtsystem

- Feuerwiderstand F30, geprüft nach DIN 4102 Teil 2
- Funktionserhalt und Brandlastdämmung über 30 Minuten, nach DIN 4102 Teil 11
- Oberflächenbeschichtung A2 - nicht brennbar
- Rauchdicht mit Kabelabkühlaufsatz EABK-2 und elektromagnetischem Verschluss der Lüftungsöffnung EBEL-EM
- Gehäuse zur Aufputz-Montage
- Türanschlag links
- Tür in den Corpus einschlagend
- Tür aushängbar, dadurch Gewichtsreduzierung
- Verriegelung über Schwenkhebel
- Öffnungswinkel der Tür ca. 180°
- Kabelschott zur Bündeleinführung (oben, unten, beidseitig)
- Befestigungsglaschen für die Wandmontage
- Verschluss über Schubstange mit 2-Punkt-Verriegelung
- Dreidimensional verstellbares Aufnahmesystem für alle Standardgerätetypen

Technische Daten:

Allg. bauaufsichtliche Zulassung: Z - 86.1 - 45
Brandprüfung mit Beflammung der Außenseite gemäß DIN 4102-2, sowie Nachweis der Funktion der eingebauten elektrischen- und elektronischen Bauteile unter Last über einen Zeitraum von mind. 30 Minuten gemäß MLAR 2005.
Gehäuse: mehrschichtige Materialkombination umlaufendes dauerelastisches Brand- und Rauchschutzdichtigkeitssystem
Leitungseinführung
(Kabelschott) von oben: über die gesamte Breite verlaufendes Kabelschott
idealerweise zur Einzeleinführung, flexibles Schottmaterial
Gesamtleiterquerschnitt: 394mm²
Schutzart: IP 44
Schutzklasse: II
Abmessungen HxBxT 1198 x 648 x 449 mm
Leergewicht (kg): ca. 125kg
Schließung: Verschluss über Schwenkhebel mit DIN Halbzylinder (Druckknopf)
Türanschlag: links (alternativ rechts) aushängbar
Oberfläche und Kanten: ähnlich RAL 7035

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Belüftung: 230V AC Lüfter im oberen Türbereich über Thermostat gesteuert				
	Kompl. mit Befestigungsmaterial gemäß Herstellervorschrift.				
		2	St	.....	.....
01.08.0004	Mehrpriis für Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut Mehrpriis fürSK-Erweiterung 2 Stromkreise Fabrikat/Typ: Inotec/ CLS Fusion o. glw.				
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	2	St	.....	.....
01.08.0005	Notlichtsystem CLS Fusion Power 48Ah 6SK vollüberwachtes 24V-NotlichtsystemCLS Fusion Power 48Ah 6 Stromkreise zur Brandabschnittsversorgung, Einzelleuchtenüberwachung, mit automatischer Funktionsüberwachung der Anlage und angeschlossener Leuchten ohne zusätzliche Datenleitung. zur Versorgung von 24V Systemleuchten, autarkes System mit Mischbetrieb von Bereitschaftslicht, Dauerlicht und geschaltetem Dauerlicht, Leuchten einzeln über das Steuerteil programmier-, adressier- und dimmbar Integriertes Prüfbuch zur Erfassung aller Daten über einen Zeitraum > 2 Jahre, 3,5" TFT-Touchcontroller, USB- und Netzwerkanschluss sowie einem BUS-Erweiterungsplatfür automatischen Prüfungen und Speicherung auf nichtflüchtigem Speichermedium. Klartext-Zielortangabe (max. 32 Zeichen) für Gerät, Stromkreis und Leuchten möglich und wird im Fehlerfall angezeigt Bedienung des Steuerteils passwortgeschützt. Darstellung aller Zustandsinformationen bis auf Leuchtenebene Ansteuerung, Verwaltung und Fehleranzeige von bis zu 20 Leuchten je Ausgangskreis Jeder Leuchte sind 2 Schalteingänge frei zuzuordnen, Zuordnung auch zu programmierbaren Dimmwerten möglich Fernschalter zur Anlagenblockierung 1 St. Lichtschalter-Abfragemodul LSA 8.1 1 St. Modul zur Stromschleifenüberwachung zur Zuschaltung der Si-Leuchten bei Drahtbruch o. Kurzschluss ModBUS/TCP-Schnittstelle zur Visualisierung/Bedienung des Notlichtsystems über andere Überwachungssystemen Anschluss an die Überwachungssoftware INOView über 3polige RTG-Anschlussklemme oder Netzwerkanbindung Notlichtsystem mit anderen CAN-fähigen dezentralen Notlichtsystemen vernetzbar Technische Daten: Anlage zur Wandmontage / Aufputz Netzanschluss: 230V AC +/-10% Ausgangsspannung: 24V DC +/-20% Schutzklasse Anlage: I / IP20 Umgebungstemperatur: -5°C bis +30°C ausbaubar für bis zu 4x2 Stromkreise 3A max. Belastung in 24V-SELV-Technik				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(SK III) je bis zu 20 Leuchtenadressen
ausgebaut für 3x2 Stromkreise 3A

24Ah-Anlage im Stahlblechgehäuse
Abmessungen (HxBxT): 510 x 280 x 146mm
Batterie: 24V/48Ah (Power)
Batteriestrom: 3h:bis 12,5A
Lüfterlose Ausführung

betriebsfertig liefern, montieren, programmieren

Fabrikat/Typ: Inotec/CLS Fusion Power 48Ah 6SK o. glw.

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

1 St

01.08.0006

Fernmeldetableau
Fernmeldetableau
zur externen Status- und Fehleranzeige der
Notlichtanlage,
Blockieren der Anlage über
einen integrierten Schlüsselschalter.
Funktionen:
Schlüsselschalter frei programmierbar für
Not- und Dauerlicht EIN/AUS
Dauerlicht EIN/AUS
Funktionsanzeigen:
Grüne LED - Betrieb
Gelbe LED - Batteriebetrieb
Rote LED - Störung (Batterie /Leuchten)
Max. Leitungslänge bei 0,8mm: 500m
Spannung: UN= 24V DC +/-10%
Betriebsart: Dauerbetrieb
Temp.-Bereich: -15°C bis +40°C
Schutzart: IP20
Gehäuse: Edelstahlblende/Polycarbonat
Funkentstörung gem. EN 55015

Fabrikat/Typ: Inotec/ MTB-AP o. glw.

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

1 St

01.08.0007

Dreiphasenüberwachung
Dreiphasenüberwachung
Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern
der Allgemeinbeleuchtung
Mit potentialfreiem Störmeldekontakt
LED-Anzeige für L1, L2, L3
beliebige Phasenfolge
Meldekontakt / 1 Wechsler
Erkennung von Unterspannung und Netzausfall
im Drehstromnetz
auch einphasig anschließbar gem. IEC 255,
VDE 0435, T.303
für Schalttafeleinbau auf Hutprofilschienen
geeignet

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zum Anschluss an INOTEC CLS Notlichtgerät
Eingangsspannung: 230V/400V AC 50/60 Hz
Ansprechwert: 0,85 UN
Zul.Temp.: -20°C bis +60°C
Funkentstört gem. EN 55015
Maße: H =58, B = 17,5, T = 90 (mm)

Fabrikat/Typ: Inotec/ DPÜ o. glw.

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

10 St

01.08.0008

S10 24V, 70mA Deckeneinbau
S10 Sicherheitsleuchte Deckeneinbau
asymetrisch optimierte Ausleuchtung
f. Fluchtwege B < 3m
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 43(deckenunterseitig)
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Systemspannung 24V
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: 1x0.9W Power LED
Nennstrom Batt. 70mA
Maße: D 88 mm, H 41 mm
Schalterdoseneinbau D 68mm oder Einbaugehäuse
Farbe Deckenblende: weiß RAL 9016

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN 9424-03 ALB LED 24V o. glw.

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

48 St

01.08.0009

S11 24V, 70mA Deckeneinbau
S11 Sicherheitsleuchte Deckeneinbau
symetrische Ausleuchtung
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 43(deckenunterseitig)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Systemspannung 24V
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: 1x0.9W Power LED
Nennstrom Batt. 70mA
Maße: D 88 mm, H 41 mm
Schalterdoseneinbau D 68mm oder Einbaugehäuse
Farbe Deckenblende: weiß RAL 9016

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN 9424-03 SLB LED 24V o. glw.

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

5 St

01.08.0010

S20 24V, 70mA Deckenanbau
S20 24V, 70mA Deckenanbau
asymetrisch optimierte Ausleuchtung
f. Fluchtwege B < 3m
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 43(deckenunterseitig)
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Systemspannung 24V
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: 1x0.9W Power LED
Nennstrom Batt. 70mA
Maße: D 88 mm, H 41 mm
Farbe Deckenblende: weiß RAL 9016

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN 8424-03 ALB LED 24V o. glw.

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

2 St

01.08.0011

S21 24V, 70mA Deckenanbau
S21 Sicherheitsleuchte Deckenanbau
symetrische Ausleuchtung
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 20
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Systemspannung 24V
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: 1x0.9W Power LED
Nennstrom Batt. 70mA
Maße: D 88 mm, H 41 mm
Farbe Deckenblende: weiß RAL 9016

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN 8424-03 SLB LED 24V o. glw.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
5 St

01.08.0012 S31 SL Kunststoff 90mA
S31 LED - Sicherheitsleuchte 90mA
für Wand- und Deckenmontage,
Gehäuse und Wanne aus Polycarbonat.
Wand- oder Deckenanbau
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 65
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: Power LED
Nennstrom Batt. 90mA
Abmessungen: 200x140x65mm

Gehäusefarbe: weiß

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN2100 B-ECO LED 24V

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
4 St

01.08.0013 S32 SL-Kunststoff 210mA
S32 LED - Sicherheitsleuchte
für Wand- und Deckenmontage,
mit opaler Abdeckung.
Gehäuse und Wanne aus Polycarbonat.
Wand- oder Deckenanbau
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 65
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: Power LED
Nennstrom Batt. 210mA
Abmessungen: 200x140x65mm

Gehäusefarbe: weiß

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN2100 LED 24V

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

2 St

01.08.0014

S4 Wandanbau aussen IP65
S4 Sicherheitsleuchte Wandanbau aussen
für Sicherheitsbeleuchtung
Leuchtengehäuse trapezförmig
aus pulverbeschichtetem Aluminiumdruckguss.
Abdeckung ausSilikatglas
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 65
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung:
SV: LED 3000K, 4,5W, 360lm

Nennstrom Batt. 175mA
Abmessungen: 264 x 184 x 83 mm
Farbe schiefergrau oder weiß nach Bemusterung

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN 6201-03 3K LED 24V o. glw.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

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

3 St

01.08.0015 S5 Wandanbau aussen IP65
S5 Sicherheitsleuchte Wandanbau aussen
kombiniert für Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung
Leuchtgehäuse trapezförmig
aus pulverbeschichtetem Aluminiumdruckguss.
Abdeckung aus Silikatglas
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 65
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung:

AV: LED 3000K, 12,5W, 920lm

SV: LED 6500K, 4,5W, 360lm

Nennstrom Batt. 185mA

Abmessungen: 264 x 184 x 83 mm

Farbe anthrazit DB903, weiß RAL9010 o. schiefergrau RAL 7015 nach
Bemusterung

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN/A 6201 LED 24V o. glw.

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

34 St

01.08.0016 S6 24V, 70mA Deckeneinb. IP43
S6 Deckeneinb. IP43 24V, 70mA
Deckeneinbau aussen (Vordach).
Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 43 (deckenunterseitig)
- Zulässiger Temperaturbereich: -25°C bis +40°C
- Systemspannung 24V
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestückung: 1x1W Power LED
Nennstrom Batt. 70mA
Maße: D 88 mm, H 41 mm
Einbau in Halox-Einbaugehäuse
Farbe Deckenblende: schiefergrau oder anthrazit nach Bemusterung

Fabrikat/Typ: Inotec/ SN 9400-03 SLB LED 24V o. glw.

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

1 St

01.08.0017

Einbaugehäuse für S6 Leuchte
Einbaugehäuse für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung
Beton-Einbaugehäuse aus Kunststoff, Gehäuse D 130mm, Gehäusetiefe inkl. Frontteil 120mm,

für vorbeschr. S6-Leuchten D68 mm, ET 50mm
Blende D88mm
Werkzeuglose Kombinationseinführungen Rohre 2 x M20/M25 mit integrierter Rohrrückhaltung und Rohreinführungsbegrenzung
Rohreinführungen wiederverschließbar, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100 liefern und montieren
Fabrikat: Kaiser 1281-00 + Frontteil o. glw.

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

1 St

01.08.0018

R1 Pikto m. Scheibe 22m WandDecke LED 24V
R1 Piktogramm-Scheibenleuchte, mit eloxiertem Aluminiumprofil TxH28x39mm
Wand- oder Deckenanbau in Lichtleittechnik, mit Rettungszeichen-Piktogramm.
Ausführung gem. DIN VDE 0108/10.89 und IEC 598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

zweiseitige Piktogrammscheibe nach DIN 4844 u. EN1838.
Erkennungsweite: 22 m

- Gehäuse aus Aluminuimprofil
- Piktogrammscheibe und Deckenblende mit Schnellbefestigung.
- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 40
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestückung: Power LED
Nennstrom Batt. 70mA
Abmessungen: 258x180x28mm

Gehäusefarbe: Silber eloxiert

Fabrikat/Typ: Inotec/ SNP 1216.1 LED 24V o. glw.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
22 St

01.08.0019

R2 Pikto m. Scheibe 22m Seilpendel LED 24V
R2 Piktogramm-Scheibenleuchte,
mit eloxiertem Aluminiumprofil TxH28x39mm
Seil-Pendelmontage
in Lichtleittechnik, mit Rettungszeichen-Piktogramm.
Ausführung gem. DIN VDE 0108/10.89 und IEC 598-2-22.
Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

einseitige Piktogrammscheibe nach DIN 4844 u. EN1838.
Erkennungsweite: 22 m

- Gehäuse aus Aluminiumprofil
- 2 parallele Stahlseile Länge bis 500 mm
- Piktogrammscheibe und Deckenblende mit Schnellbefestigung.
- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 40
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: Power LED
Nennstrom Batt. 70mA
Abmessungen: 258x180x28mm

Gehäusefarbe: Silber eloxiert

Fabrikat/Typ: Inotec/ SNP 1216.1S LED 24V o. glw.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
2 St

01.08.0020

R3 Pikto 4-seitig Kunststoff WA
R3 LED - Rettungszeichenleuchte 4-seitig
für Deckenmontage,
Gehäuse und Wanne aus Polycarbonat.
Wandanbau (parallele Wandmontage)

Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.

4-seitig Piktogrammscheibe nach DIN 4844 u. EN1838.
Erkennungsweite: 20 m

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 54
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: Power LED
Nennstrom Batt. 115mA
Abmessungen: 245x245x155mm

Gehäusefarbe: weiß

Fabrikat/Typ: Inotec/ SNP2420 LED 24V o.glw.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
2 St

01.08.0021

R4 Pikto 1seitig Kunststoff WA
R4 LED - Rettungszeichenleuchte 1-seitig
für Wandmontage,
Gehäuse und Wanne aus Polycarbonat.
Wandanbau (parallele Wandmontage)

Für Anlagen gem. DIN EN 1838, EN 50171,
DIN VDE 0100-718, E DIN VDE 0108-100,
BGV A8 und EN 60598-2-22.

einseitige Piktogrammscheibe nach DIN 4844 u. EN1838.
Erkennungsweite: 30 m

- Leuchtmittel: Power LED`s
- mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm²
- geeignet für Durchgangsverdrahtung
- Stufenlos dimmbar im Netzbetrieb
- Schutzklasse: III / SELV
- Schutzart: IP 65
- Zulässiger Temperaturbereich: -25 bis +40°C
- Elektronik für 24V-Systemspannung
- Einzelleuchtenüberwachung
- Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis

Bestückung: Power LED
Nennstrom Batt. 210mA
Abmessungen: 337x182x75mm

Gehäusefarbe: weiß

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fabrikat/Typ: Inotec/ SNP2130 PM LED 24V o.glw.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'
2 St

01.08.0022	Stromkreiskennzeichnungsschilder Stromkreiskennzeichnungsschilder zur Kennzeichnung der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten als Aufkleber, Durchmesser: 30mm, Untergrund weiß, Angabe der Verteiler- und Stromkreisbezeichnungen mittels dauerhafter Beschriftung.	132	St
------------	--	-----	----	-------	-------

01.08.0023	Bedarfsposition Wartungsvertrag Inspektion und Wartung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Sicherheitsbeleuchtungs-Anlage gemäß dem Vergabehandbuch VHB für öffentliche Bauvorhaben und entsprechend AMEV, nach Vertragsmuster GMA (siehe Anlage) Der Jahres-Einzelpreis wird für eine Vertragsdauer von 4 Jahren vergaberelevant gewertet. Als Grundlage für den Wartungsvertrag sind vom Auftragnehmer für die errichtete Anlage folgende Unterlagen aufzustellen und an den Auftraggeber bis spätestens zur Abnahme zu übergeben: - Bestandsliste mit folgenden Angaben 1. Standort 2. Baujahr 3. Technische Daten Arbeitskarten mit allen auszuführenden Wartungs- und Inspektionsarbeiten einschl. zugehöriger Fristen Die Beauftragung der Wartung behält sich der AG vor.	4	Jr	nur E-Preis
------------	---	---	----	-------	-------------

01.08 Sicherheitsbeleuchtung

01.09 Behinderten-Notruf

Behinderten-Notruf
Entsprechend den Bestimmungen ist eine Notrufeinrichtung für das Behinderten-WC erforderlich. Die Auslösung des Notrufs soll zusätzlich auf die die Telefonanlage aufgeschaltet werden. Für die Abdeckungen ist das gleiche Installationsprogramm wie im Titel Installationsgeräte angeboten zu verwenden.

01.09.0001	Ruf-Kompaktset für Behinderten-WC Ruf-Kompaktset für Behinderten-WC als Komplettsystem mit Zugtaster, Abstelleinheit,				
------------	---	--	--	--	--

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Anzeigeeinheit und Steuerelektronik, sowie einem Netzteil für die Stromversorgung. Das System bietet eine Erweiterungsmöglichkeit, um den Ruf auch an mehreren Orten zu signalisieren.

Funktionsbeschreibung:

Ein vom Behinderten mittels Zug- oder Ruftaster ausgelöster Ruf wird durch aufleuchten der integrierten Beruhigungslampe quittiert. Die im Flubereich angeordnete Signalleuchte signalisiert den Ruf optisch. Der ausgelöste Ruf ist zu einer ständig besetzten Stelle weiterzuleiten. Ein ausgelöster Ruf kann nur im WC durch Betätigen der Abstelltaste wieder aufgehoben werden.

Ausstattung:

- 1 Zugtaster mit LED-Beruhigungslampe - rot und 2-m-Perlonschnur incl. Abdeckplatte, Abdeckrahmen und UP-Geräteeingangsdose
- 1 kombinierter Abstell- und Ruftaster mit grüner Abstelltaste und roter Ruftaste
- 1 Elektronikmodul mit integrierter Zimmersignalleuchte, Kolbenlampe und Anlagenelektronik
- 1 Akustische Vor-Ort-Alarmierung
- mind. 1 potentialfreier Kontakt für die Rufweiterleitung zur TK-Anlage

komplett mit allem Zubehör.

Passend zum angebotenen Schalterprogramm.

3 St

01.09.0002

Signalleuchte Rufanlage
Signalleuchte für vorbeschr. Rufanlage mit akustischem und optischen Alarm zur zusätzlichen Rufparallelanzeige.

3 St

01.09 Behinderten-Notruf

.....

01.10

Brandmeldealarmanlage

BMA

Für den Hort ist eine Brandmeldeanlage vorgesehen. Die Zentrale befindet sich im Technikraum in einem gesonderten Brandschutzgehäuse.

Die Ausführung der Brandmeldeanlage darf nur von Facherrichterfirmen erfolgen, die eine entsprechende gültige Zulassung besitzen.

Der Zertifizierungsnachweis laut DIN 14675 von einer akkreditierten Stelle ist unter Vorlage der Zulassungsurkunde mit dem Angebot einzureichen .

Die BMA ist unter Einhaltung aller relevanten Vorschriften und Richtlinien zu errichten.

Besonders unter Beachtung der DIN VDE 0100/0833 Teil 2/ DIN14675 sowie der Hausalarm-Richtlinie des BHE.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Für die Alarmierung ist der Einsatz von BUS-versorgten Alarmgebern vorgesehen, die ohne zusätzliche Leitungen direkt aus dem Systembus der BMA mit Energie versorgt werden. Die einzeln adressierbaren Alarmgeber entsprechen DIN EN 54-3 und werden gemäß DIN VDE 0833-2 auf der multifunktionalen Primärleitung überwacht, sowie kurzschluss- und unterbrechungstolerant angesteuert.
Diese Technik verhindert den Ausfall von Alarmgebern im Fall der punktuellen Brandeinwirkung auf die Leitung.
Es muss sichergestellt sein dass bei einem Leitungsfehler (Drahtbruch, Kurzschluss oder Fehler gleicher Wirkung) während der Alarmierung die Funktion aller in anderen Brandabschnitten angeschlossenen, bauordnungsrechtlich geforderten Signalgeber um nicht mehr als fünf Sekunden unterbrochen wird
Es werden in 4 Räumen Amok-Alarm-Handmelder vorgesehen und das Signal über einen Koppler oder Schaltausgang an die ELA weitergegeben.
Alle Geräte sind inklusive Lieferung, Montage und Inbetriebnahme anzubieten.

Bei den nachfolgenden Positionen der BMA ist ein einheitliches Fabrikat zu verwenden.

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

01.10.0001 BMZ 4 Loop
Brandmelderzentrale mit modularer Technik mit vier Ringleitungen.

- Typenbeschreibung Brandmelderzentrale:
- Zentrale entsprechend EN 54-2 und EN 54-4
 - Zentrale entsprechend EN 12094-1 und VdS 2496
 - EMV-Schutzmaßnahmen gemäß EN 50082-2
 - Überspannungskonzept nach VDE 0185 und VdS 2833
 - Ausführung mit Bedienteil
 - mind. 8 frei programmierbare Relais
 - Meldergruppen frei wählbar
 - freie Softwarezuordnung über alle Zentralen
 - freie Meldergruppenzuordnung über Ringleitungen
 - freie Meldergruppenzuordnung über Zentralen
 - integrierte Rechnerschnittstelle
 - Ringleitungen auch in zwei Stichen möglich
 - freie Zuordnung aller Steuerungen
 - Steuerungen programmierbar
 - Anschluss FBF, FAT FSD, FSE
 - Batterien im BMZ-Wandschrank
 - mind. 64 logische Ein- und Ausgänge pro Ring
 - mind. 64 Meldergruppen je Ring
 - 4 Ringe in einer Zentrale möglich
 - interner serieller Gerätebus bis zu 1.200 m
 - bis zu mind. 2 externe Bedienteile
 - Erweiterungsmöglichkeit durch Vernetzung
 - elektronisches Betriebsbuch

Ausführung kompl. bestückt mit:
1 St Einbaubedienteil

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>4 St Loopinterface</p> <p>1 St Feuerwehrperipherie (FIBS; FSD, FSE)</p> <p>1 St. Ansteuerung AWAG</p> <p>1 St Netzstromversorgungseinheit, kaskadierbar, mit Funktion als Ladegleichrichter für die angeschlossenen Notstrombatterien, elektronisch geregelt gemäß VDE 0800/ 0833.</p> <p>2 St Notstrombatterien 12 V für 72 Stunden Netzersatz</p> <p>1 St Alarmzähler</p> <p>4 St frei programmierbare Steuerein-/ oder Ausgänge 24V/0,3A EMI- geschützt (onboard)</p> <p>1 St Alarmrelais 30V/1A</p> <p>1 St Störungsrelais 30V/1A</p> <p>1 St Ausgang überwacht für Alarm, 24V/ 0,3A</p> <p>1 St Ausgang überwacht für Störung, 24V/ 0,3A</p> <p>1 St überwachte Steuerlinie 24V/ 1A</p> <p>2 St Speisungsausgänge 24V / 1A</p> <p>1 St Länderkit Deutsch</p> <p>1 St Montageplatte</p> <p>Kompl. mit Überspannungsschutz für die Zentrale sowie die Leitungen zum Feuerwehr-Einsatz-Center.</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netzspannung 230 V AC (50 Hz) - Betriebsspannung 26 V DC - Schutzart IP 30 - Zul. Umgebungstemperatur 0 °C bis + 50 °C. 	1	St	.....	.....
01.10.0002	<p>Überspannungsschutz Loop</p> <p>2-poliger Blitzstrom- und Überspannungsableiter zum Schutz von 2 Einzeladern mit gemeinsamem Bezugspotential sowie von unsymmetrischen Schnittstellen, kombiniert das dauerhaft hohe Stoßstrom-Ableitvermögen eines Blitzstrom-Ableiters mit dem niedrigen Schutzpegel eines Überspannungs-Ableiters für den effektiven Endgeräteschutz.</p> <p>Nennspannung 48V</p> <p>Höchste Dauerspannung 54VDC</p> <p>Nennstrom bei 45°C 0,75A</p> <p>Umgebungstemperatur -40°C bis +80°C</p> <p>Kompl. mit AP-Gehäuse. Farbe rot.</p>	2	St	.....	.....
01.10.0003	<p>Brandschutzgehäuse F30 BMZ</p> <p>Brandschutzgehäuse F30 als Leergehäuse zum Einbau der vorbeschriebenen Brandmelderzentrale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuerwiderstand F30, geprüft nach DIN 4102 Teil 2 - Funktionserhalt und Brandlastdämmung über 30 Minuten, nach DIN 4102 Teil 11 - Oberflächenbeschichtung A2 - nicht brennbar - Rauchdicht mit Kabelabkühlaufsatz EABK-2 und elektromagnetischem Verschluss der Lüftungsöffnung - Gehäuse zur Aufputz-Montage 				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Türanschlag links
- Tür in den Corpus einschlagend
- Tür aushängbar, dadurch Gewichtsreduzierung
- Verriegelung über Schwenkhebel
- Öffnungswinkel der Tür ca. 180°
- Kabelschott zur Bündeleinführung (oben, unten, beidseitig)
- Befestigungsglaschen für die Wandmontage
- Verschluss über Schubstange mit 2-Punkt-Verriegelung
- Dreidimensional verstellbares Aufnahmesystem für alle Standardgerätetypen
- Integriertes Belüftungssystem mit Verschlussauslösung
- Verschlussauslösung bei Temperaturerhöhung
- Elektromagnetische Verschlussauslösung der Belüftungsöffnung über Rauchmelder gesteuert
- Hohe chemische Beständigkeit
- Hohe mechanische Festigkeit und Stabilität
- Integriertes Befestigungssystem für die vorbeschriebene BMZ

Kompl. mit Befestigungsmaterial gemäß Herstellervorschrift.

1 St

01.10.0004

Mehrsensorenmelder OT
Der optisch-thermische Melder enthält sowohl eine optische Messkammer nach dem Streulicht-Prinzip, als auch ein Thermoelement zur Wärmedetektion. Der Differential-Temperatursensor entspricht EN 54-5 Klasse A1R. Durch die Analyse der Messwerte beider Detektionseinheiten und den integrierten Brandkenngrößenmuster-Vergleich wird eine sichere Branddetektion gewährleistet. Der Melder ist zum Einsatz an vorbeschriebenen Loop vorgesehen und für die Montage in Innenräumen geeignet. Der integrierte Isolator trennt den Loop bei Kurzschluss der Loop-Leitung. Die Ansprech-Empfindlichkeit des optischen Sensors kann je nach Überwachungsaufgabe in 5 Stufen zwischen 2,2%/m und 5,8%/m individuell eingestellt werden. Ein rein thermischer Betrieb ist ebenfalls möglich. In diesem Fall ist der Einsatz des Melders auf Räume mit einer Höhe von bis zu 7,5m begrenzt. Durch intelligente Auswerte-Algorithmen in den Brandmelderzentralen wird der Einfluss der Verschmutzung des optischen Messsystems kompensiert. Damit wird die Ansprech-Empfindlichkeit des Melders über eine lange Zeit konstant gehalten - eine weitere wirkungsvolle Maßnahme zur Vermeidung von Fehlalarmen.
Serienmäßige Leistungsmerkmale
- Anzeige der Betriebszustände durch 2 mehrfarbige LEDs
- Anschluss für externen Parallelindikator
- Insektenschutzgitter
- mechanische Diebstahlsicherung im Sockel
Technische Daten
Betriebsspannung Versorgung durch die Loopspannung
Stromaufnahme max. 270µA (normale Kommunikation)
Alarmtemperatur 58°C (Maximaltemperatur)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anwendungstemperatur max. +45°C Umgebungstemperatur -30°C bis +70°C Luftfeuchtigkeit rel. 10 - 93% (ohne Betauung) Abmessungen ca. Ø × H 102 × 49 mm Farbe weiß weiterer Lieferumfang: - mit Staubschutzkappe - Melderbezeichnungsschild nach DIN, TAB oder Vorgabe zur Montage am Sockel.</p>	69	St	.....	.....
01.10.0005	<p>Optischer Rauchmelder Der optische Melder enthält eine optische Messkammer nach dem Streulicht-Prinzip. Der Melder ist zum Einsatz an vorbeschriebenen Loop vorgesehen und für die Montage in Innenräumen geeignet. Der integrierte Isolator trennt den Loop bei Kurzschluss der Loop-Leitung. Die Ansprech-Empfindlichkeit des optischen Sensors kann je nach Überwachungsaufgabe in 5 Stufen zwischen 2,2%/m und 5,8%/m individuell eingestellt werden. Ein rein thermischer Betrieb ist ebenfalls möglich. In diesem Fall ist der Einsatz des Melders auf Räume mit einer Höhe von bis zu 7,5m begrenzt. Durch intelligente Auswerte-Algorithmen in den Brandmelderzentralen wird der Einfluss der Verschmutzung des optischen Messsystems kompensiert. Damit wird die Ansprech-Empfindlichkeit des Melders über eine lange Zeit konstant gehalten - eine weitere wirkungsvolle Maßnahme zur Vermeidung von Fehlalarmen. Serienmäßige Leistungsmerkmale - Anzeige der Betriebszustände durch 2 mehrfarbige LEDs - Anschluss für externen Parallelindikator - Insektenschutzgitter - mechanische Diebstahlsicherung im Sockel Technische Daten Betriebsspannung Versorgung durch die Loopspannung Stromaufnahme max. 270µA (normale Kommunikation) Alarmtemperatur 58°C (Maximaltemperatur) Anwendungstemperatur max. +45°C Umgebungstemperatur -30°C bis +70°C Luftfeuchtigkeit rel. 10 - 93% (ohne Betauung) Abmessungen ca. Ø × H 102 × 49 mm Farbe weiß weiterer Lieferumfang: - mit Staubschutzkappe - Melderbezeichnungsschild nach DIN, TAB oder Vorgabe zur Montage am Sockel.</p>	33	St	.....	.....
01.10.0006	<p>Intelligentes Eingangsmodul Grenzwertmelder Intelligentes Eingangsmodul für den Anschluss einer Grenzwert-Meldergruppe an den Loop3000 mit bidirektionalem Isolator nach EN 54-18. Für die Anschaltung von Grenzwertmeldern in 12 oder 24 V Technik, mehrfarben LED für Alarm- und Störungsanzeige,</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Eingang 1 überwachte Meldergruppe mit bis zu 65 mA im Gehäuse aus ABS, Schutzart IP54, Abmessungen 93 x 93 x 55 mm.	1	St	.....	.....
01.10.0007	<p>Nichtautomatischer Brandmelder IP43 Handmelder nach EN 54-11/B Kommunikation erfolgt Loop Ring-Bus-Technik. Der integrierter Isolator bewirkt die Trennung des Loops bei Kurzschluss. Serienmäßige Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - robustes Aluminium-Druckgussgehäuse mit einem Türöffnungswinkel über 180° - Bedienungshinweise durch Symbole (Europanorm) - Beschriftungsfeld "HAUSALARM", auswechselbar - verpolungssicher - optische Auslöseanzeige mittels LED - Druckknopf mit Arretierung - leicht auswechselbare genormte Glasscheibe - Öffnen des Meldergehäuses mit Schlüssel <p>Technische Daten Betriebsspannung Versorgung durch die Loopspannung Stromaufnahme typ. 110µA (Ruhe) Umgebungstemperatur -20°C bis +60°C (Dauerbetrieb) -25°C bis +70°C (max. 12 Std.) Schutzart IP43 Abmessungen B x H x T 125 x 125 x 34 (mm) Farbe rot RAL 3000</p> <p>weiterer Lieferumfang: - mit Schild "Außer Betrieb" bis zur BMA-Abnahme - mit Melderbezeichnungsschildern nach DIN, TAB oder Vorgabe</p>	20	St	.....	.....
01.10.0008	<p>Nichtautomatischer Handmelder AMO Farbe grau Handmelder nach EN 54-11/B Kommunikation erfolgt Loop Ring-Bus-Technik. Der integrierter Isolator bewirkt die Trennung des Loops bei Kurzschluss. Serienmäßige Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - robustes Aluminium-Druckgussgehäuse mit einem Türöffnungswinkel über 180° - Bedienungshinweise durch Symbole (Europanorm) - Beschriftungsfeld "HAUSALARM", auswechselbar - verpolungssicher - optische Auslöseanzeige mittels LED - Druckknopf mit Arretierung - leicht auswechselbare genormte Glasscheibe - Öffnen des Meldergehäuses mit Schlüssel <p>Technische Daten Betriebsspannung Versorgung durch die Loopspannung Stromaufnahme typ. 110µA (Ruhe) Umgebungstemperatur -20°C bis +60°C (Dauerbetrieb) -25°C bis +70°C (max. 12 Std.) Schutzart IP43 Abmessungen B x H x T 125 x 125 x 34 (mm) Farbe Grau mit Beschriftung AMOK-Alarm</p> <p>weiterer Lieferumfang:</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- mit Schild "Außer Betrieb" bis zur BMA-Abnahme - mit Melderbezeichnungsschildern nach DIN, TAB oder Vorgabe	4	St	.....	.....
01.10.0009	Frontabdeckung für Sockelsirenen Frontabdeckung für Sockelsirenen.	20	St	.....	.....
01.10.0010	Mehrtonsirene Die adressierbare Sockelsirene ist in einem runden weißen Kunststoffgehäuse eingebaut. Die Sirene wird über den Loop angesteuert sowie mit Energie versorgt. Kompl. mit Standard-Meldersockel und Blindabdeckung, die Wand und Deckenmontage Aufputzmontage in Innenräumen vorgesehen. Der integrierte Sockel ist zur Aufnahme von Brandmeldern geeignet. An der Brandmelderzentrale werden Tonart und Lautstärke der Sirene per Loop-Protokoll festgelegt. Die Sirene kann damit, abhängig von der Parametrierung der Zentrale und den Systemzuständen, mit bis zu 32 unterschiedlichen Tönen und wählbarer Lautstärke aktiviert werden. Werden mehrere Sirenen gleichzeitig angesteuert, werden diese von der Zentrale synchronisiert, um einen gleichförmigen Warnton zu erzeugen. Durch den integrierten Dual-Isolator bleiben bei einem Kurzschluss alle nicht vom Kurzschluss betroffenen Loop-Elemente in Funktion. Serienmäßige Leistungsmerkmale - 32 verschiedene Tonarten wählbar (z.B. Dauerton 800Hz, DIN 33 404-Ton 1200 - 500Hz, Slow-Whoop-Ton 500 -1200Hz) - Lautstärke 3-stufig (leise-mittel-laut) wählbar - geringe Leistungsaufnahme - 2 dekadische Drehschalter zur Einstellung der Adresse von 01 bis 159 Technische Daten Betriebsspannung Versorgung durch die Loop-Spannung Stromaufnahme vom Loop max. 450µA (Sirene aus) DIN-Ton: - max. 1,6mA (leise) - max. 3,2mA(mittel) - max. 4,3mA (laut) Lautstärke Melder montiert, DIN-Ton max. 86dB(A) / 1m - Umgebungstemperatur -25°C bis +70°C - Luftfeuchtigkeit rel. 10 - 93% (ohne Betauung) - Schutzart IP24 (IP44 mit Zusatzsockel) - Abmessungen Ø × H 121 × 57 mm, ohne Melder - Farbe weiß	55	St	.....	.....
01.10.0011	Mehrtonsirene mit Blitzleuchte Die adressierbare Mehrtonsirene mit Blitzleuchte ist in einemKunststoffgehäuse mit weißer Kalotte eingebaut. Die Sirene-Blitzleuchte wird über den Loop angesteuert sowie mit Energie versorgt.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kompl. mit Standard-Meldersockel.
Für die Aufputzmontage im Außen- und Innenbereich als Wand- oder Deckenmontage vorgesehen.
An einer Brandmelderzentrale werden Tonart und Lautstärke der Sirene per Loop-Protokoll festgelegt. Die Sirene kann damit, abhängig von der Parametrierung der Zentrale und den Systemzuständen, mit bis zu 32 unterschiedlichen Tönen und wählbarer Lautstärke aktiviert werden. Werden mehrere Sirenen-Blitzleuchten gleichzeitig angesteuert, werden diese von der Zentrale synchronisiert, um einen gleichförmigen Warnton und Lichtimpuls zu erzeugen. Die Blitzleuchte wird immer gemeinsam mit der Sirene aktiviert.
An Brandmelderzentralen wird eine Tonart-Kombination und die Lautstärke über einen DIL-Schalter eingestellt.

Durch den integrierten Isolator bleiben bei einem Kurzschluss alle nicht vom Kurzschluss betroffenen Loop-Elemente in Funktion.

Leistungsmerkmale

- 32 verschiedene Tonarten wählbar (z.B. Dauerton 800Hz, DIN 33 404-Ton 1200 - 500Hz, Slow-Whoop-Ton 500 -1200Hz)
- Lautstärke 3-stufig (leise-mittel-laut) wählbar
- geringe Leistungsaufnahme durch Einsatz von Leuchtdioden
- 2 dekadische Drehschalter zur Einstellung der Adresse von 01 bis 159

Technische Daten

- Betriebsspannung Versorgung durch die Loop-Spannung
- Stromaufnahme vom Loop max. 450µA (Sirene DIN-Ton und Blitz)
- max. 5,8mA (leise)
- max. 6,6mA (mittel)
- max. 9,0mA (laut)
- Lautstärke DIN-Ton max. 99dB(A) / 1m (laut)
- Blitzfrequenz 1Hz
- Umgebungstemperatur -25°C bis +70°C
- Luftfeuchtigkeit rel. 10 - 93% (ohne Betauung)
- Schutzart IP24 (IP44 - IP65 mit Zusatzsockel)
- Abmessungen Ø × T 121 × 65mm
- Farbe Kalotte weiß

11 St

01.10.0012 Blitzleuchte innen
Die adressierbare Blitzleuchte ist in einem Kunststoffgehäuse mit weißer Kalotte eingebaut. Die Blitzleuchte wird über den Loop angesteuert sowie mit Energie versorgt.
Kompl. mit Standard-Meldersockel.
Für die Aufputzmontage im Außen- und Innenbereich als Wand- oder Deckenmontage vorgesehen.
Durch den integrierten Isolator bleiben bei einem Kurzschluss alle nicht vom Kurzschluss betroffenen Loop-Elemente in Funktion.
Leistungsmerkmale
- geringe Leistungsaufnahme durch Einsatz von

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Leuchtdioden</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 dekadische Drehschalter zur Einstellung der Adresse von 01 bis 159 <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsspannung Versorgung durch die Loop-Spannung - Stromaufnahme vom Loop max. 450µA - Blitzfrequenz 1Hz - Umgebungstemperatur -25°C bis +70°C - Luftfeuchtigkeit rel. 10 - 93% (ohne Betauung) - Schutzart IP24 (IP44 - IP65 mit Zusatzsockel) - Abmessungen Ø x T 121 x 65mm - Farbe Kalotte weiß 	6	St	.....	.....
01.10.0013	<p>Meldersockel</p> <p>Meldersockel für automatische Brandmelder und Alarmierungseinrichtungen für UP-Kabeleinführung bzw. rückseitiger Kabelführung.</p>	112	St	.....	.....
01.10.0014	<p>Warntonsirene, IP54</p> <p>Loop gespeiste Warntonsirene im Kunststoffgehäuse für Außen- und Innenmontage.</p> <p>Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - 32 verschiedene Tonarten über DIL-Schalter einstellbar - großer Betriebsspannungsbereich - geringe Leistungsaufnahme, abhängig von Tonart und - Betriebsspannung - einstellbare Lautstärke - geeignet für AP-Montage - formschönes Kunststoffgehäuse <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsspannung 10 - 28VDC - Stromaufnahme 3 - 33mA (aktiv) (abhängig von gewählter Tonart und Betriebsspannung) - Lautstärke 64 - 103 dB(A) (abhängig von gewählter Tonart und Betriebsspannung) - Umgebungstemperatur -40°C bis +80°C - Schutzart IP54 - Abmessungen DxT 93x 63 mm - Farbe wahlweise weiß oder rot 	2	St	.....	.....
01.10.0015	<p>Bus-Koppler für Ansteuerungen</p> <p>Bus-Koppler für Ansteuerungen von FLS, FSA, Lüftung, Brandfallsteuerung</p> <p>Intelligente Baugruppe auf der Analog-Ringleitung</p> <p>Zwei Relais mit verschiedenen Betriebsarten programmierbar. Zwei-Gruppen-Abhängigkeit programmierbar.</p> <p>Jeder Ausgang mit eigener Anschlusstechnik.</p> <p>Koppler incl. Trenner im UP-Gehäuse liefern, betriebsfertig in der Nähe der jeweiligen FSA montieren und anschließen</p> <p>inkl. herstellen der Aussparung in Mauerwerk</p>	4	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
01.10.0016	<p>Kleinteile Kleinteile zur Brandmelderanlage nach VDE O833/DIN 57833/14675, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 Ersatzglasscheiben für nichtautomatische Brandmelder, aus Dünnglas nach DIN 12 49 - 1 Satz Ersatzsicherungen für die Zentrale - 5 Schlüssel für nichtautomatische Brandmelder und Druckknopfschalter - 10 Schilder Melder außer Betrieb - 1 Betriebsbuch <p>Übergabe der Kleinteile an den Betreiber.</p>			psch	.....
01.10.0017	<p>Hinweisschild BMZ Hinweisschilder nach DIN 4066, Klebefolie mit der Beschriftung "Brandmelderzentrale" oder "BMZ" .</p>	3	St	.....	.....
01.10.0018	<p>Feuerwehrinformations- und Bediensystem A4 Feuerwehrinformations- und Bediensystem A4 Als Erstinformationsmittel im zweiflügligen Gehäuse für Unterputz-Montage, einschl. UP-Gehäuse mit Blendrahmen Linke Seite Feuerwehr-Anzeigetableau FAT Feuerwehr-Bedienfeld FBF Tür mit Klarsichtfeld für o.g. Komponenten Türöffnung durch Feuerwehr-Schließung (vorbereitet) Ansteuerung aus BMZ Rechte Seite Aufnahmefächer für maximal 100 Feuerwehr-Laufkarten A4 Tür mit Beschriftung "FEUERWEHR-LAUFKARTEN" Türöffnung über Halbzylinder linke Tür oder CL-1 Schloss nur rechte Tür Technische Daten: Betriebsspannung 10 bis 30 V DC Ruhestrom 50 mA Alarmstrom 180 mA Farbe Gehäuse RAL 3000 feuerrot Abmessungen (H x B x T)560 x 710 x 100 mm</p> <p>Kompl. bestückt, betriebsfertig montiert und angeschlossen mit FBF, FAT und redundanten Anschaltadapter gemäß TAB Feuerwehr Meißen.</p>	1	St	.....	.....
01.10.0019	<p>Feuerwehrschlüsseldepot Feuerwehrschlüsseldepot mit integriertem Spannungswandler für den 12 Volt oder 24 Volt Betrieb, zur Diebstahlsicherung und fälschungssicheren Aufbewahrung von Objektschlüsseln gemäß VDS 2105. Vorgerichtet mit einem Umstellschloss.</p> <p>Technische Daten Betriebsspannung 12/24 V DC ± 10% Sromaufnahme 12 V DC ca. 330 mA 24 V DC ca. 150 mA</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Maße (B x H x T) 170 x 190 x 160 mm Blendrahmen 290 x 270 mm Schutzart IP 44</p> <p>einschl. Blendrahmen, Umstellschloss und FW-Schließung einschl. herstellen der Einbauöffnung in Mauerwerk</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren und anschließen</p>	1	St	.....	.....
01.10.0020	<p>Schlüsseldepotadapter Schlüsseldepotadapter zum Anschluß an zuvor angebotenes FSD an eine Brandmelderzentrale.</p> <p>Technische Daten :</p> <p>Betriebsspannung: 10 bis 42V DC Stromaufnahme: ca.35mA@12V ca.20mA@24V Entriegelung: max. 0,5A Relaiskontakt: 42V max. 1A SD-Überwachung: 2,2Kohm +/- 40%</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren und anschließen</p>	1	St	.....	.....
01.10.0021	<p>Einbauzarge mit Rundumbohrschutz Die Einbauzarge aus verzinktem Stahlblech ermöglicht den einfachen Unterputz-Einbau eines Feuerwehrschlüsselkastens FSK700-2 oder FSK700-2SX. Durch den standardmäßig integrierten Rundumbohrschutz ist die Montage des FSK700-2/2SX nach VdS 2350 auch in einer Schlüsseldepotsäule SDS700-2 ohne Betonausguss oder außen am Gebäude möglich, wenn das Mauerwerk keinen ausreichenden Schutz gegen Sabotage bietet. Technische Daten Abmessungen B x H x T 275 x 245 x 160 (mm) Gewicht 3,5kg Zulassung VdS komplett liefern und montieren in STB-Wand mit vorgehängter Sandstein-Fassade .</p>	1	St	.....	.....
01.10.0022	<p>Freischaltelement Das Freischaltelement FSE dient als Entriegelungseinrichtung für Feuerwehrschlüsselkästen, um den Zugriff zum deponierten Generalschlüssel freizugeben. Die Sicherheitskräfte haben somit die Möglichkeit, das Gebäude bei drohenden Schäden wie Sturm oder Hochwasser auch ohne Brandalarm zu betreten. Serienmäßige Leistungsmerkmale alle mechanischen Bauteile aus Edelstahl hermetisch verschlossener Schalter mit Goldkontakten integrierte Heizung Einbaumöglichkeit für Profilhalbzylinder mit den Längen 25mm, 30mm oder 35mm kompatibel zu allen gängigen Brandmelderzentralen universeller leitungsüberwachter Anschluss Technische Daten</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kontaktbelastung Schaltelement max. 1A/42VAC/DC Heizung 24VAC/DC, 1VA Länge des Profilhalbzylinders 25mm, 30mm, 35mm Schutzart IP54 Umgebungstemperatur -25°C bis +60°C Abmessungen B x H x T 80 x 80 x 80 (mm) Gewicht 0,5kg (ohne Schließzylinder) Zulassung VdS G109094 mit Schutzabdeckung vor Vandalismus und starken Witterungseinflüssen, komplett mit Montageset FSE nach TAB FW Meißen	1	St	.....	.....
	Übertrag:				
01.10.0023	Robuster Schlüsselsafe aus Edelstahl mit mechanischer Robuster Schlüsselsafe aus Edelstahl mit mechanischer Verriegelung durch PZ-Zylinder Feuerwehr. In großer Bauform inkl. Ablagewanne, für die Hinterlegung von Zutrittskontrollkarten oder mehreren Objektschlüsseln. Dieser Schlüsselsafe findet Anwendung bei einfachen Verhältnissen, wobei die deponierten Objektschlüssel oder Karten mittels Safeschlüssel entnommen werden können. Anwendbar gem. DIN 14675 als FSD Klasse 1. Verschlusszylinder als Feuerweherschließung ohne Schlüssel. Mit Zylinderüberwachungskontakt. Max. Länge Schlüssel: 100 mm, für Transponder geeignet. Tiefe in mm 185mm Durchmesser 70mm Kompl. mit Vandalismusrössette, Montage in Vorhangsfassade inkl. Zubehör	1	St	.....	.....
01.10.0024	Rundum-Warnsignal-Blitzleuchte Rundum-Warnsignal-Blitzleuchte bernsteinfarbig, 12VDC/ 350 mA Für Innen- und Außenmontage, in grauem Kunststoffgehäuse, mit bernsteinfarbiger Acrylglas-Kalotte, einstellbare Blitzfolge. Technische Daten: Betriebsspannung: 12 V DC Stromaufnahme: ca. 0,35 A Blitzfolge: ca. 60/Minute Blitzenergie: 5 W s Warnsignal: DIN 33404 Maße: d = 110 mm h = 150 mm Schutzart: IP 65 DIN 40050 über dem Schlüsseldepot.	1	St	.....	.....
01.10.0025	Betriebsbuch Kontrollbuch nach dem Mustervordruck des VdS Form T 49 für die Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der Anlage, der Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmlmeldungen mit Angabe von Datum und Uhrzeit.	1	St	.....	.....
01.10.0026	Feuerwehrlaufkarten A4, Feuerwehrlaufkarten A4, laminiert, zweiseitig, mit "Kartenreiter"				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
				Übertrag:		
	Erstellung von Grundriss- und Laufplänen für die Feuerwehr, nach Vorgabe DIN 14675 und der zuständigen Feuerwehr, Größe DIN A4, farbige Ausführung, in Kunststoff laminiert.					
	objektspezifisch erstellen und liefern	40	St	.....	.....
01.10.0027	<p>Programmierung und Inbetriebnahme Programmierung und Inbetriebnahme der kompletten BMA mit folgenden Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmierung und Erstellung der Klartextmeldungen in Absprache mit dem Nutzer - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Funktionstest der Gesamtanlage (Zentrale, Melder und Ansteuerungen sowie Aufsaltung) - Schallpegelmessung nach DIN 33404-3 einschl. Protokoll - Wirk-Prinzip-Prüfung der angeschlossenen Geräte - Erstellen der Dokumentation. 			psch	.....
01.10.0028	<p>Bedarfsposition Instandhaltung BMA Instandhaltung für die vorstehend beschriebene Brandmeldeanlage auf Grundlage der DIN VDE-Vorschriften, VdS-Richtlinien mit allen erforderlichen Inspektionen und Wartungen. Es sind pro Jahr zu kalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x jährliche Inspektion - 1 x jährliche Instandhaltung <p>Instandhaltungszeitraum: 1 Jahr</p> <p>Der Instandhaltungsvertrag ist nach dem AMEV-Vertragsmuster anzubieten.</p> <p>Zuständige Kundendienststelle ist in</p> <p>Nach Störungsmeldung durch den Betreiber sichert die Instandhaltungsfirma eine Aufnahme der Arbeiten für die Störungsbeseitigung innerhalb Stunden zu.</p> <p>Inkl. Fahrtkosten, Dokumentation und aller anfallenden Nebenkosten.</p> <p>Der Einzelpreis wird für eine Vertragsdauer von 4 Jahren vergaberelevant gewertet.</p> <p>Wartungsvertrag gemäß AMEV Instand GMA 2012.</p>		1	Jr	nur E-Preis

01.10 Brandmeldealarmanlage

.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.11 ELA

ELA (ohne Alarmierung)

Für das Gebäude ist eine ELA ohne Alarmierung vorgesehen.
Die Hauptzentrale befindet sich im Technikraum.

Die ELA-Anlage ist so auszulegen, das mit ihr
Durchsagen, Musikeinspiele sowie Pausensignale s vorgenommen werden
können.

Die Anlage dient nicht zur Alarmierung im Gefahrenfall!

Die gesamte Zentrale ist mit einem mehrkanaligen, über
Software konfigurierbaren, Bus-System aufzubauen.

Die Sprechstelle ist mit Ankündigungsgong, Linienwahl-
und Sammelruf-Funktion ausgestattet. Durch
entsprechende Reserve bei den Tasten und durch die
offene Programmierung der Sprechstellenfunktionen ist
zu gewährleisten, dass jederzeit eine Anpassung an
veränderte Anforderungen möglich ist. Durch ein
entsprechendes Bus-System sollte die Möglichkeit
bestehen ohne Änderung in der Zentrale, mehrere
Sprechstellen in der Anlage zu betreiben.

Die Anlage muss im eingeschalteten Ruhezustand:

- geräuschfrei funktionieren,
- ohne Netzbrummen,
- ohne Rauschen,
- ohne Ein/Aus-Schaltgeräusche,
- ohne externe HF-Einstreuungen

Alle eingebauten Geräte und Module müssen das
CE-Zeichen tragen

Bei der Dimensionierung der Zentrale und der
Sprechstelle sind mögliche Erweiterungen der Anlage zu
berücksichtigen. Aus diesem Grund sind die jetzigen
Vorgaben Mindestanforderungen die unbedingt eingehalten
werden müssen. Insbesondere betrifft das Leistung und
Anzahl der Verstärkerendstufen, Anzahl der
Lautsprecherlinien und Platzreserve im Gestellschrank.

Die technischen Parameter sind wie beschrieben zu
erbringen. Die Anlage ist komplett in der ausge-
schriebenen Form anzubieten, einschließlich aller
anlagenspezifischer Hilfsmittel und Zubehörteilen.

Die nachfolgend anzubietenden Systemkomponenten
beziehen sich auf die vorangegangene Systembe-
schreibungen, sind in alle Positionen einzukalkulieren
und müssen mit der angebotenen Technik vollständig
erfüllt werden.

In die Einheitspreise sind alle für die vollständige
und ordnungsgemäße Funktion der Anlage notwendigen
Teile und Leistungen einzurechnen, auch wenn diese
nicht gesondert im Text aufgeführt werden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Abnahme der ELA-Anlage mit dem Bauherren, dem Architekten, der Fachbauleitung und die Einweisung des Betriebspersonals, das Erstellen von Prüf- und Übergabeprotokoll sind als Nebenleistung in den EP zu kalkulieren.
Bei den nachfolgenden Positionen der ELA ist ein einheitliches Fabrikat zu verwenden.

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

01.11.0001 19" Wand-Schwenkrahmen-Schrank mit Glastür, 16 HE, als 19" rollbarer Medienschrank mit Glastür, 16 HE, als massiver Metall-Schrank für den Einsatz im ELA- und Medientechnikbereich. Robustes 19" Schwenkrahmengestell zur Aufnahme von 19" Einschüben, Baugruppenträgern, und Frontplatten nach DIN-41494 nach innen verschiebbare 19" Rasterholme mit ASA-Lochung 3-teiliger Aufbau mit schwenkbarem, verschließbarem Mittelteil Pulverbeschichtete Lackierung in RAL-7035 an beiden Seiten, oben und unten integriertes Belüftungssystem Öffnungswinkel von 180° ermöglicht Zugang zur Gestellrückseite, auch bei bestücktem Gestellschwenkrahmen Abnehmbare Seitenteile mit Sicherheitsschloss Sicherheits-Glastür mit Einscheiben-Sicherheitsglas (4 mm) mit integriertem Zylinderschloss Türanschlag wahlweise links oder rechts Kabeleinführung ist über Deckel, Boden oder Rückwand möglich Montagemöglichkeit für Anschlussleisten auf der Rückseite vorhanden, Schutzklasse I
1 St. 3-Phasen-Netzeingangsmodul
1 St. Netzverteilsystem
1 St. Servicebox
1 Satz Frontblendensatz.
Aufbau mit Erdung nach EN 60950, VDE 0804 / 0100
Lieferung inklusive Erdungsset, Bohrschablone und Befestigungs-Schraubensatz.
Einschl. Systemaufbau und Werksverdrahtung und Systemzubehör, mit Verdrahtungs- und Kleinmaterial.

1 St

01.11.0002 Kompakt-Verstärker-Zentrale 10 Linien
Kompakt-Verstärker-Zentrale
als 19" Einbauversion, Anschluss von max. 6 digitalen Sprechstellen für die Ansteuerung der 6 Kreise, alle Lautsprecherkreise sind getrennt schalt- und regelbar, intern 100V auf 70V umschaltbar, zusätzlicher 4 Ohm Ausgang vorhanden, Optionsfach für CD-, MP3-, Tuner-, Kassette-, oder Digitales Textmodul,
Eingänge 1 - 3 (immer Priorität gegenüber Line-In) sind auf Mic oder Line zu schalten,
Lautstärke separat regelbar, getrennte Höhen/Tiefen-Klangregelung, Verstärker mit thermogesteuerten DC-Lüfter und mit Schutzschaltungen wie "Overload", "Overcurrent" und "Softstart" versehen, Kaskadierung mit weiteren Verstärkern über AMP-IN und PRE-OUT, nach Modifikation mit 0-dB Steller auch über

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>die 10 Ausgangskreise, Aufteilung der Gesamtleistung auf die 10 LS-Kreise nach Bedarf möglich, zusätzlicher 0-dB-Telefon-Eingang, elektronischer 2-Klang Gong,(auf 4-Klang umschaltbar), auf- und abschwellige Sirene sowie Eingang für externe Ansteuerung Gong und Sirene über digitale Hauptuhr</p> <p>Ausgangsleistung (Programm/RMS) 900/600 W Frequenzgang: 55 Hz 16.000 Hz (besser -3 dB) Störabstand MIC besser 70 dB, LINE besser 80 dB Klirrfaktor < 1 % Eingänge MIC/LINE 1 3 -50 dBu 5 K-Ohm, symmetrisch MIC/LINE 1 3: -10 dBu 5 K-Ohm, symmetrisch LINE 4 5:-10 dBu 15 K-Ohm, unsymmetrisch Ausgänge: Lautsprecher 100 V - 70 V sowie 4 Ohm Stromversorgung: 230V und 24V=(Notstromversorgung) Einbauhöhe: 3 HE</p>	1	St	.....	.....
01.11.0003	<p>Digitale-19" Hauptuhr, 16 Schaltausgänge Digitale 19" Hauptuhr, 16 Schaltausgänge, Mikro-Controller gestützte digitale System-Haupt- und Jahres-Schaltuhr, mit 2 von einander unabhängigen Nebenuhrenlinien, mit integrierter Jahres-Schaltuhr, alphanumerischem, beleuchteten LCD-Display 2x 24 Zeichen für Menüfunktionen, Datums- und Zeitanzeige der Tagesliste der zu schaltenden Ereignisse, Audio- und Alarmmanagement, Richten und Uhrzeit stellen aller Nebenuhren von Hand über Tastatur, automatisches Richten und Stellen der Nebenuhren über PC, mit integrierter Lithium-Stützbatterie für Gangreserve, Programmierbare Ereignisse: 250 Schaltausgänge: bis 16/Wechsler Gangreserve: 10 Jahre Einbauhöhe:1 HE einschl. abgesetzem DCF-Funkempfänger, Schutzart IP 65, mit ausrichtbarem Montagewinkel. Kompl. mit 24V/ 5A Schaltnetzteil zur Spannungsversorgung.</p>	1	St	.....	.....
01.11.0004	<p>Digitale-Mikrofon-Sprechstelle, 6 Linien inkl. Zubehör Digitale Mikrofon-Sprechstelle, 6 Linien, zur Fernbedienung der Kompakt-Zentralen, bedient bis zu 6 Lautsprecher-Kreise, sowie Sammelruf, eingebautes Kondensator-Schwanenhals-Mikrofon (Nierencharakteristik), mit 2-Klang- Vorgong, Ansteuerung des digitalen Textmoduls, Text-Wahlschalter und Start/Stop bzw. Repeat/Stop Taste, Prioritäten und Lautstärke einstellbar, AUX-IN (L+R, CINCH) zum Einschleifen von CD-Player o.ä., einschl. 3 m Datenkabel (8-pol.) mit RJ-45 Steckern. Kompl. mit digitaler Auswerteeinheit, Empfangsmodul, Anschlussdose für Systemsprechstelle.</p>	1	St	.....	.....
01.11.0005	Gehäuselautsprecher , einstellbar				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Gehäuselautsprecher einschl. Frontabdeckung, für Aufputzmontage, für Innenbereich, Nennbelastbarkeit bei 1 kHz, 6 W, Übertragungsbereich ca.: 120 Hz bis 16 kHz, +/- 3dB, SPL 1W/1m (dB) ca.: 100, mit Übertrager für 100 V, Leistungsanpassung 1 : 1, 1 : 2 und 1 : 4, Gehäuse aus Holz, einteilig, Metallfrontblende Abmessung BxHxT ca.: 250 x 200 x 80mm Mit Anschlussklemmen, berührungssicher, seitlich eingebauter Lautstärkeregler, abgedeckt mit Schraubenzieher einstellbar, Farbe weiß.	10	St	.....	.....
01.11.0006	Gehäuselautsprecher Gehäuselautsprecher einschl. Frontabdeckung, für Aufputzmontage, für Innenbereich, Nennbelastbarkeit bei 1 kHz, 6 W, Übertragungsbereich ca.: 120 Hz bis 16 kHz, +/- 3dB, SPL 1W/1m (dB) ca.: 100, mit Übertrager für 100 V, Leistungsanpassung 1 : 1, 1 : 2 und 1 : 4, Gehäuse aus Holz, einteilig, Metallfrontblende Abmessung BxHxT ca.: 250 x 200 x 80mm Mit Anschlussklemmen, berührungssicher, Farbe weiß.	5	St	.....	.....
01.11.0007	Einbaulautsprecher quadratisch Einbaulautsprecher einschl. Lochblechabdeckung, für Wand -oder Deckeneinbau, für Innenbereich, Nennbelastbarkeit bei 1 kHz, 6 W, Übertragungsbereich ca.: 75 Hz bis 20 kHz, SPL 1W/1m (dB) ca.: 100, 3 kHz mit Übertrager für 100 V, Leistungsanpassung 1 : 1, 1 : 2 und 1 : 4, Metallfrontblende Abmessung BxHxT ca.: 178 x 178 x 60mm Mit Anschlussklemmen, berührungssicher, Farbe weiß.	71	St	.....	.....
01.11.0008	ELA-LS-Regler 24W ELA-Lautstärkeregler Abschwächung in 10 Stufen, stufe 0 "Aus", für 100-V-Audiotechnik inkl. Übertrager Nennbelastbarkeit bis 24W Frontplatte und Knopf passend zum Schalterprogramm Unterputzmontage in Schaltdosen	6	St	.....	.....
01.11.0009	Outdoor-Lautsprecher, wetterfest 20W Outdoor-Lautsprecher, wetterfest, für Aufputzmontage, für Aussenbereich, Nennbelastbarkeit bei 1 kHz, 50 W, 1 x 5" + Tweeter Übertragungsbereich ca.: 50 Hz bis 18 kHz, SPL 1W/1m (dB) ca.: 93dB,				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mit Übertrager für 100 V, Leistungsanpassung 1 : 1, 1 : 2, Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, uv-beständig, Lochblech aus stabilem, einbrennlackiertem Aluminium. Schutzart IP66, inkl. Anschlusskabel Abmessung BxHxT ca.: 195 x 290 x 190mm. Inkl. Montagewinkel. Farbe weiß.	3	St	.....	.....
01.11.0010	FM-Verteilerkasten für AP-Montage, 1x 10DA FM-Verteilerkasten für AP-Montage, IP42, Leergehäuse aus Stahlblech einbrennlackiert, verschließbar, einschl. Anschlußleisten LSAPlus 1x10 DA. geeignet zur Montage von Überspannungsschutzeinrichtungen. Kompl. mit Beschriftung.	1	St	.....	.....
01.11.0011	Überspannungsableiter LSA 10 DA Überspannungsableiter LSA 10 DA Blitzstromtragfähiges Stecksystem für 10 DA, zum Einstecken in LSA- Trennleisten der Baureihe 2/10, modular erweiterbar mit Schutzstecker zum Kombi- Ableiter, mit integrierten Trennleistenkontakten	1	St	.....	.....
01.11.0012	Schutzstecker LSA 1 DA Schutzstecker LSA 1 DA Schutzstecker 1 DA, zum Einstecken in Steckmagazin über Erdungsrahmen, energetisch koordiniert zum Steckmagazin, niedriger Schutzpegel für applikationsspezifischen Endgeräteschutz	10	St	.....	.....
01.11.0013	Programmierung und Inbetriebnahme ELA Programmierung und Inbetriebnahme der kompletten Beschallungsanlage einschl. Nebenuhren für die Grundschule sowie Sporthalle mit folgenden Leistungen: - Parametrierung Uhren und Pausenklingel, Durchsagen nach Nutzervorgabe - Schallpegelmessung nach DIN 33404-3 vor der Montage einschl. Dokumentation der Schallpegelmessungen - Erstellung der Klartextmeldungen in Absprache mit dem Nutzer - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Erstellen der Dokumentation.		psch	.....	.....
01.11.0014	Deckenhalterung für Projektoren Deckenhalterung für Projektoren, Abstand Projektor/ Decke stufenlos von 45 bis 61 cm einstellbar. inkl. Rosette aus Kunststoff, Innenliegende Kabelführung Schnellwechsellvorrichtung, z. B. für Service 3D-Gelenk für Neigung in alle Richtungen ± 20° ,				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

drehbar ± 180°
Tragkraft max. 20 kg
Diagonalabstand: 100-370 mm
Absturzsicherung
Innendurchmesser 37 mm
TÜV/GS zertifiziert
Farbe RAL 9003
Kompl. mit Zubehör. Montage an Stahlbetondecke.

1 St

01.11 ELA

01.12 Einbruchmeldeanlage

EMA
Für die Kindertagesstätte ist eine Einbruchmeldeanlage vorgesehen.
Die Zentrale befindet sich im Elt-Raum im Erdgeschoss
Die Kartenleser und die Auswerteeinheiten für die Scharf-/ Unscharfschaltung der EMA befinden sich an dem Haupteingang.

Die ausgeschriebene Einbruchmeldeanlage ist eine Gefahrenmeldeanlage und dient der Sicherung von Sachwerten. Sie muß VDE 0100, 0800, 0804, DIN/EN 54 und den Richtlinien des VdS entsprechen. (Fertigung, Planung, Errichtung und Instandhaltung)
Die VdS-Zulassung ist in Form einer Zertifikatskopie mit Anerkennungsnummer dem Angebot beizufügen.

Die Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung ist von einer anerkannten Fachfirma durchzuführen.

Alle baulichen Sicherheitsmöglichkeiten zur Überwachung des Sicherheitsbereiches sind zu nutzen. Die Überwachung umfaßt alle Ausgangstüren auf Öffnen und Verschuß. Zusätzlich erfolgt in allen Bereichen eine fallenmäßige Raumüberwachung mit Infrarot-Bewegungsmeldern.

Die einzusetzende Zentrale, die Melder, Sensoren und sonstigen Bestandteile müssen vom VdS mindestens entsprechend Klasse B zertifiziert sein.

Die technischen Parameter sind wie beschrieben zu erbringen. Die Anlage ist komplett in der ausgeschriebenen Form anzubieten, einschließlich aller anlagenspezifischer Hilfsmittel und Zubehörteilen.

Die nachfolgend anzubietenden Systemkomponenten beziehen sich auf die vorangegangene Systembeschreibungen, sind in alle Positionen einzukalkulieren und müssen mit der angebotenen Technik vollständig erfüllt werden.

In die Einheitspreise sind alle für die vollständige und ordnungsgemäße Funktion der Anlage notwendigen Teile und Leistungen einzurechnen, auch wenn diese

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

nicht gesondert im Text aufgeführt werden.

Die Abnahme der Einbruchmeldeanlage mit dem Bauherren, dem Architekten, der Fachbauleitung und die Einweisung des Betriebspersonals, das Erstellen von Prüf- und Übergabeprotokoll sind als Nebenleistung in den EP zu kalkulieren.
Bei den nachfolgenden Positionen der EMA ist ein einheitliches Fabrikat zu verwenden.

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

01.12.0001	<p>Einbruchmeldezentrale mit LED-Bedienteil Einbruchmeldezentrale mit LED-Bedienteil,eine Einbruch- und Überfallmelderzentrale entsprechend den Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien der VdS-Klasse B, DIN EN 50131-1, VDE 0833 und der Polizei-Notrufrichtlinie. Die Zentrale ist für den Einsatz im gewerblichen Bereich geeignet. Einbruchmeldeanlage im Bustechnik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überwachte Eingänge zum Anschluss sämtlicher Scharfschalteeinrichtungen - Anschluss für Türcodegeräte - Bis zu 2 RS-485 Leser direkt anschließbar - IDENT-KEY-Auswertung für bis zu 32 Datenträger - 1 Scharfschaltebereich - 64 Busteilnehmer anschließbar - Meldereinzelfidentifizierung möglich - Kundenspezifische Texteingabe möglich - 8 frei programmierbare MG-Eingänge - 12 Meldergruppen programmierbar als Einbruch-MG, Sabotage-MG, Überfall-MG, Steuergruppe, Zwangsläufigkeitsgruppe, Technikgruppe, Ext. Schlossfreigabe, Quittierung positiv/negativ, Brand-MG, oder Sperrelementrückmeldung-Gruppe - Zuordnung mehrerer Gruppeneingänge zu einer Meldergruppe möglich - Meldergruppen mit autom. Abgleich - Alle Meldergruppen einzeln sperrbar - 16 verschiedene Bedienercodes prog. - Bis zu 20 Makros zur Automatisierung von Bedien- und Steuerungsaufgaben - 10 frei prog. Ausgänge aktiv 12V - 6 frei prog. Ausgänge aktiv 0V - 2 überwachte Anschlüsse für akustische und 1 überwachter Anschluss für optische Alarmierungseinrichtungen - 1 frei programmierbares Relais 24V/1A - 1 frei programmierbares Relais 250V/5A - Integration des bidirektionalen Funksystems in BUS-2 System möglich - Eingänge mit Überspannungs-Feinschutz - Elektronischer Alarmzähler integriert - Progr. über Bedienteil oder PC möglich - Fernparametrierung, -bedienung optional über integrierbares Modem, TCP/IP oder GSM/GPRS möglich - TWG (AWAG/AWUG) seriell anschließbar - Integrierte Pol.-Notruf-Aufschaltung 				
------------	--	--	--	--	--

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Automatische Wartungsintervallanzeige programmierbar - Integrierte quartzgesteuerte Uhr - Bis zu 64 frei programmierbare Raum/Zeitzonen - Spannungsausfallsicherer Ereignisspeicher für bis zu 15000 Ereignisse - Ein-Mann-Revision - Überbrückungszeit von max. 60 Std. <p>Abmessungen HxBxT ca.: 350 x 277 x 91 mm.</p> <p>Kompl. mit Lizenzweiterung für 64 Meldergruppen.</p>	1	St	.....	.....
01.12.0002	<p>16 MG-Anzeige 16-MG-Anzeigemodul für vorbeschriebene EMA Pro Meldergruppe ist je eine Anzeige-LED für die Zustände "Alarm" und "gesperrt" sowie ein Klartextbeschriftungsfeld vorhanden. Die Beschriftungstreifen können mit Hilfe von WINFEM Advanced bequem mit den kundenspezifischen Texten ausgedruckt werden. Technische Daten: Betriebsnennspannung: 12 V DC Betriebsspannungsbereich: 10 V bis 15 V DC Stromaufnahme in Ruhe: 25 mA Stromaufnahme pro LED: 5 mA Betriebstemperaturbereich: -5°C bis +45°C Lagerungstemperaturbereich: -25°C bis +70°C Schutzart nach DIN: 40050 IP 40 Umweltklasse gemäß: VdS II Abmessungen B x H x T ca.: 196 x 142 x 32 mm Farbe:verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Kompl. mit Einbaugehäuse.</p>	1	St	.....	.....
01.12.0003	<p>Berührungsloser Leser ohne Tastatur, Berührungsloser Leser ohne Tastatur, Schnittstelle: RS-485 bis 1200 m Reichweite, Lesedistanz: max. 10 cm, Schutzart: IP65, Abmessungen HxBxT ca.: 142 x 75 x 32 mm, Farbe: weißaluminium (ähnlich RAL 9006); Klasse B.</p>	1	St	.....	.....
01.12.0004	<p>Auswerteeinheit Auswerteeinheit für Ringbus. Verwaltung von bis zu 4 Lesern, Bedienteil oder Blockschloss. Zur Überwachung der Tür kann ein Riegelschaltkontakt, ein Öffnungs-kontakt und ein passiver Glasbruchsensor direkt an der AWE angeschlossen werden. Betriebsspannung: 12 V DC Betriebsspannungsbereich:9 V bis 15 V DC Stromaufnahme: max. 25 mA Relais-Kontaktbelastbarkeit max. 2 A, 30 V AC/DC, 30 VA Betriebstemperatur: -5°C bis +55° C Schutzklasse: IP 30 Abmessungen BxHxT ca.: 118x118x31 mm Farbe: verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016) .</p>	1	St	.....	.....
01.12.0005	<p>Schlüsselanhänger mit R/W-Identträger Schlüsselanhänger mit R/W-Identträger</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>für vorgenannte Auswerteeinheit und Bedienteil, berührungslos passend zur Anlage ID-Schlüsselanhänger für berührungslos arbeitende Bedienteile mit und ohne Tastatur. Der Schlüsselanhänger besitzt neben einer Unikatnummer ein Passwort, welches für das Wechselcodeverfahren notwendig ist. Es handelt hierbei um ein Datenträger der bei jeder neuen Identifikation eine neue Verschlüsselung erhält. (Lese-Schreib-Verfahren) Der Schlüsselanhänger im robusten Kunststoffgehäuse ist wasserdicht und witterungsunempfindlich. Zur Funktion sind keine Batterien erforderlich.</p>	50	St	.....	.....
01.12.0006	<p>Kompaktalarmierung im Kunststoffgehäuse, Kompaktalarmierung mit Blitzlampe und Druckkammerlautsprecher, geeignet für den Außenbereich. Dauerhaft witterungsbeständiges Kunststoffgehäuse. Mit Sabotagekontakt, Abreißsicherung und Anschaltmodul mit Überwachungsschaltung für den Druckkammerlautsprecher. Durchgriffschutz eingebaut.</p> <p>Technische Daten: Lautstärke >100 dB(A) Blitzfrequenz ca. 2 Hz Betriebsspannung 12 V DC Stromaufnahme: - Druckkammerlautsprecher typ. 250 mA - Blitzlampe <400 mA Schutzklasse nach EN 60529 IP 44 Umweltklasse gemäß VdS IV Betriebstemperaturbereich -25°C bis +60°C Lagerungstemperaturbereich -25°C bis +70°C Abmessungen (BxHxT) 185x315x98 mm Farbe: Gehäuse verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016) Leuchtfeld rot</p>	1	St	.....	.....
01.12.0007	<p>Akustischer Signalgeber Kompaktalarmierung mit Druckkammerlautsprecher, geeignet für den Außenbereich. Dauerhaft witterungsbeständiges Kunststoffgehäuse. Mit Sabotagekontakt, Abreißsicherung und Anschaltmodul mit Überwachungsschaltung für den Druckkammerlautsprecher.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Durchgriffschutz eingebaut.				
	Technische Daten: Lautstärke >100 dB(A) Betriebsspannung 12 V DC Stromaufnahme: - Druckkammerlautsprecher typ. 250 mA Schutzklasse nach EN 60529 IP 44 Umweltklasse gemäß VdS IV Betriebstemperaturbereich -25°C bis +60°C Lagerungstemperaturbereich -25°C bis +70°C Abmessungen (BxHxT) 185x210x98 mm Farbe: Gehäuse verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)				
		1	St	.....	.....
01.12.0008	2-Meldergruppenmodul uP 2-Meldergruppenmodul, VdS-Anerkennung Klasse B, Integration von konventionellen Meldern in ein BUS-System, 2 Meldergruppeneingänge mit Löschkfunktion, im UP-Montage, Farbe: verkehrsweiß (RAL 9016)- UP-Montage inkl. Dose.	1	St	.....	.....
01.12.0009	PIR-Melder Flächenoptik PIR-Melder, Flächenoptik VdS-Anerkennung Klasse B falschalarmsicher, für den Betrieb am Ringbus Reichweite programmierbar bis 15 m, Flächenoptik mit 22 Zonen, Öffnungswinkel: 80° mit Abdecküberwachung bis 30 cm, Abmessungen HxBxT ca.: 130 x 64 x 48 mm, Farbe: weiß (ähnlich RAL 9010).	25	St	.....	.....
01.12.0010	PIR-Spiegelset Vorhangoptik PIR-Spiegelset Vorhangoptik für vorbeschriebene PIR Melder.	10	St	.....	.....
01.12.0011	Anschluß bauseitiger Komponenten Anschluß bauseitiger Komponenten Leitungen bauseits gelieferter und montierter Magnet- und Riegelschaltkontakte inkl. Funktionsprüfung Leitung bis 4x2x0,8 mm absetzen, einführen, ankleben in Betrieb nehmen	5	St	.....	.....
01.12.0012	uP-Dosen-Verteiler Unterputzverteiler mit Deckelkontakt und sabotagegesicherter verplombbarer Kunststoff-Abdeckung. Einbautiefe 22 mm, passend für Installations-Schalterdose mit 55 mm oder Hohlwanddose mit 68 mm Durchmesser. VdS-Anerkennung Klasse B.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Die Anschlusskontakte sind durch Schneidklemmtechnik bereitzustellen.	8	St	.....	.....
01.12.0013	Kabelübergang Kabelübergang flexibler Metallschlauch 30 cm mit Endkappen, Farbe weiß	2	St	.....	.....
01.12.0014	Übertragungsgerät mit AWAG-Funktion Übertragungsgerät mit AWAG-Funktion, als Integrationsbaustein für Einbruchmeldezentralen inkl. SMS- und Modemfunktion zur Sprachübertragung 4 Linien, 4 Rufnummern zuordenbar Digitale Sprachaufzeichnung für Ansage - und Meldetexte. Wahlverfahren freiprogrammierbar. Programmierung der Rufnummern nach Vorgabe durch den AG. Gemeinsame Inbetriebnahme mit dem Errichter der TK-Anlage.	1	St	.....	.....
01.12.0015	Programmierung und Inbetriebnahme EMA Programmierung und Inbetriebnahme der kompletten Einbruchmeldeanlage mit folgenden Leistungen: <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung der Klartextmeldungen in Absprache mit dem Nutzer - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Erstellen der Dokumentation. - Realisierung der Aufschaltung auf eine Notrufzentrale einer Wachgesellschaft - Erstellen der Dokumentation. 			psch	.....
01.12 Einbruchmeldeanlage				<u>.....</u>	

01.14 Telefon- und Datenverkabelung

Klingel- und Sprechanlagen
Klingel- und Sprechanlagen
An dem straßenseitigen Hauptzugang ist von der bauseits beauftragten Firma eine Video-Türstation mit einem Klingeltaster zu installieren. Die Türöffnung erfolgt über PC und Video-Gegensprechstelle.
Der AN ELT hat sich mit der Firma Sprechstelle terminlich abzustimmen und koordinieren.

Am Lieferantenzugang Küche ist eine einfache Klingelanlage mit Klingeltaster und Läutewerk zu installieren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.14.0001	<p>Abstimmung Elektrofirma u Sprechstellen-Fa. Abstimmung mit der ausführenden Firma, die die Videogegensprechstelle liefert, montiert und programmiert vor der Ausführung für folgende Schnittstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbau UP-Gehäuse in Fassade - Definition Kabelspezifikation Spannungsversorgung, Datenleitungen, Ansteuerung Türöffner <p>inkl. schr. Dokumentation der Abstimmungs-Ergebnisse</p>	1	St	.....	.....
01.14.0002	<p>ElektrischerTüröffner Elektrischer Türöffner zum Einbau in vorh. Eingangstüren zum Öffnen nach erfolgter Meldung, kompl. mit sämtl. Zubehör liefern, montieren und betriebsbereit anschließen.</p>	1	St	.....	.....

Technische Vorbemerkung für Strukturierte Verkabelung
Technische Vorbemerkung für Strukturierte Verkabelung

1. Generelles

Für das Projekt wird ein strukturiertes, universelles, anwendungsneutrales Netzwerk im Gebäude gefordert.

Das Netzwerk muss den Anforderungen der Linkklasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), Einhaltung der Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, getestet: Link bis 500 MHz mit Pruefzertifikat von unabhaengigem Prueflabor, entsprechen.
Das Zertifikat eines unabhaengigen Labors ist beizufuegen

2. Anwendungen

Das Netzwerk ist so auszulegen, dass Datenuebertragungsraten bis 10 Gigabit-Ethernet gemaeß IEEE 802.3ansicher betrieben werden können. Es muss geeignet sein fuer PoE+ gemaeß IEEE 802.3at.

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 sind ausschliesslich paarweise geschirmte Kabel (PiMF) zugelassen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bei Lagerung und Verlegung sind die Anforderungen der EN 50174 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 Querschnitt mind. 16mm² hergestellt werden.

5. Anschlussdosen für den Arbeitsplatz

Das Verkabelungssystem muss auf der Basis von RJ 45 in 100 Ohm-Technik für eine strukturierte Gebäudeverkabelung muss den Anforderungen der Linkklasse Ea (500 MHz) gemäss ISO/IEC 11801:2002 + A2:2010 entsprechen. Die Anschlusskomponenten müssen den Anforderungen der Kategorie 6a mit Komponentenzertifikat nach ISO/IEC 11801:2002 + A2:2010 von unabhängigen Prüflabor) entsprechen. Das Stecksystem muss die IEC-Norm 60603-7 und NP IEC 60603-7-5 in vollem Umfang erfüllen.

Folgende Regeln und Normen müssen eingehalten werden:

- * Komponente: Kategorie 6a
- * System: Klasse Ea / Kat.6a Permanent-Link
- * Norm: ISO 11801:2002
- * Norm: EN 50173 2te Ausgabe
- * Norm: EN 55022 Klasse B-Abstrahlung

Anschlussstechnik beim Stecksystem

Die Anschlussstechnik muss für Drahtdurchmesser 0,4 bis 0,65 mm (AWG 26-22) geeignet sein. Die Schirmkontaktierung muss grossflächig erfolgen, die Zugentlastung getrennt ausgeführt sein und die Anschlüsselemente für die Belegung nach EIA/TIA 586A und B geeignet sein.

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.

Die Anschlussdosen sind in den Installationskanälen mit speziellen Anschlussadaptern, welche den Anschluss an den ungeschnittenen Potentialausgleichsleiter zulassen (z.B. Schneid-Klemm-Technik) an den

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Potentialausgleichsleiter anzuschließen.

6. Klasse Ea / Kat.6a Permanent-Link-Einhaltung

Der Auftragnehmer hat über die Einhaltung dieser Forderung dem Auftraggeber eine entsprechende Musterstrecke von 40 - 50 Metern vorzulegen und zu messen.

7. Messungen

Alle Kabeltrommeln sind vor dem Verlegen zu messen. Die Messung dient zur Ermittlung des NVP und zur Überprüfung des Kabels.

Messungen der einzelnen Übertragungstrecken sind durchzuführen.

Der Auftragnehmer hat in jedem Falle die Einhaltung der Permanent-Link-Spezifikation (Übertragungsparameter) für jede einzelne Installationstrecke Komponenten nachzuweisen.

8. Qualifizierung der ausführenden Personen

Bei der Installation beteiligte Personen haben einen Teilnahmenachweis einer Produkt-Installationsschulung des Herstellers vorzuweisen.

9. Beschriftung

Die installierten Strecken sind eindeutig zu beschriften sowie die Beschriftung der Ports im Verteilfeld und der Anschlussdose nach Wünschen des Auftraggebers durchzuführen. Die Anschlüsse sind eindeutig zu beschriften. Die Beschriftung der Kabel muss leserlich durchgeführt werden. Die Beschriftungen sollen permanent sein und an jedem Kabelende angebracht werden.

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.

In Installationskanälen ist ein Potentialausgleichsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 4mm² durchgängig ungeschnitten zu führen.

Die Verseilung der Fernmeldekabel muß durchgängig gleich sein.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

11. Brandlast und Brandabschottung

Es sind ausschliesslich halogenfreie und flammwidrige Kabel einzusetzen. Eine Brandschottung ist gemäss den vor Ort geltenden Brandschutzverordnungen durchzuführen.

Das Farb- und Installationsprogramm für die Abdeckungen der Anschlußdosen ist einheitlich mit dem Elektrogewerk abzustimmen.

Bei der Installation der Anschlußeinheiten sind die Installationsvorschriften des Herstellers zu berücksichtigen. Es müssen die vom Hersteller zur fachgerechten Installation notwendigen Werkzeuge verwendet werden. Alle Anschlußeinheiten sind komplett mit Abdeckplatte/ Dose anzubieten.

Sämtliche Kupfer-Datenleitungen sind getrennt von Niederspannungsleitungen zu verlegen.

Sämtliche verwendete Datenübertragungskabel sind aus Anpassungsgründen vom gleichen Hersteller zu verwenden.

Im Bereich der senkrechten Leitungsführung sind die Kabel und Leitungen gemäß DIN 298 zur Zugentlastung abzufangen.

Gefordert wird eine Herstellergarantie auf 25 Jahre.

01.14.0003

Netzwerk-Datenschrank Standschrank 42 HE
Netzwerk-Datenschrank Standschrank 42 HE
(H2000 x B800 x T1000 mm)

als Technikverteiler für die Aufnahme von 19"-Einbau-Komponenten sowie Geräten mit einer max. Baubreite von 450 mm und Installationszubehör.

Nutzbare Höhe: 42 HE

aus Stahlblech, beschichtet,
Schutzart IP 4X DIN EN 60529

Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0800-2
bestehend aus:

- Schaltschrankgehäuse in Stahlblechausführung nach DIN 41494
- selbsttragenden Profilrahmenskelett
- angehobenes Dach
- 4 Stück 19" Winkelprofilen,
- keine T-Nutschienen,
- Tiefenstreben
- Fronttür Stahlblech perforiert, Türanschlag nach Wahl des AG
- Rücktür Stahlblech perforiert, Türanschlag nach Wahl des AG
- Seitenwände Stahlblech perforiert,
- Front- und Rücktür mit Verschlusseinrichtung mit Schwenkgriff, vorbereitet zum Einbau bauseitig bereitgestellter Profilhalbzylinder
- Sockel mit Lüftungsblenden und geteilten Bodenblech für Kabeleinführung und Nivellierfüßen, h=200 mm mit

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Staubfiltermatte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schrankbeleuchtung mit 2 fest angeschlossenen mobilen Systemleuchten 18W mit Magnethalterung, mit 2m flexibler Anschlußleitung, geschaltet über Türkontaktschalter an Front- und Hintertür, entstört - 2x Installationsschiene, 230 V AC, mit Abzweigdose, mit 6 Steckdosen, mit Schalter und Kontrollleuchte und Überspannungsfeinschutz - Erdungsschiene einschl. erforderlicher Zu- und Abgangsklemmen sowie Anbindung an Potentialausgleichsschiene - 8 Stück C-Profileschienen seitlich links und rechts am Grundgestell über die Schrankhöhe verteilt - seitlicher Kabelrangierkanal - 20 St. Bügelschellen bis 60 mm zur Kabelbefestigung auf C-Schienen - Schaltplantasche 300x260x60 mm an Wandteil befestigt - 20 Stück Rangierbügel - Erdungsbänder, Montage- und Befestigungsmaterialien, Kabelabfanghalter - Schutzart IP 40. 	1	St	.....	.....
01.14.0004	<p>Schranklüfter (800 x 800 mm) zum Einbau in Schrankdach</p> <p>Schranklüfter (800 x 800 mm) zum Einbau in Schrankdach zur Wärmeableitung, Einbau ohne Verlust von Einbauhöhe, für EDV-Verteilerschrank 800 x 800 mm</p> <p>bestehend aus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lüfterblech aus Stahlblech 1mm für volle Einbautiefe - 4 Blindstopfen - Befestigungsmaterial - 2 Stück Axialventilator 230V/50Hz Luftleistung min. 260 cbm/h - Anschlußkabel <p>geräuscharm durchkörperschallentkoppelte Befestigung der Lüfter, max. 50 dB(A)</p>	1	St	.....	.....
01.14.0005	<p>Drehzahlregelung für Lüfter</p> <p>Drehzahlregelung für Lüfter zur Ansteuerung vor beschriebener Lüfter.</p> <p>Regelung der Lüfter in Abhängigkeit von</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Umgebungstemperatur - der momentanen Verlustleistung - den tatsächlichen Luftwiderständen - der gewünschten Schrankinnentemperatur <p>für 230V/50Hz</p> <p>max Ausgangsgröße 200W</p> <p>Lüfterdrehzah 30-100%</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drehzahlregler - Temperaturfühler NTC-Widerstand mit 1,5m Kabel - Lüfterkabel 1,5m - Netzkabel 3m - Montage- und Befestigungszubehör. 	1	St	.....	.....
01.14.0006	<p>Fachboden fest</p> <p>Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, fest</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	eingebaut, Mindestbelastbarkeit 50 kg, als 19-Zoll-Bauteil, passend für Schrankbreite 0,8 m und Schranktiefe 1 m.	1	St	.....	.....
01.14.0007	Fachboden ausziehbar Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, ausziehbar mit Teleskopschiene, Mindestbelastbarkeit 50 kg, als 19-Zoll-Bauteil, passend für Schrankbreite 0,8 m und Schranktiefe 1 m.	1	St	.....	.....
01.14.0008	Dokumentenfach als Schublade, 2 HE, Tiefe 419mm Dokumentenfach als Schublade, 2 HE, Tiefe 419mm für 482,6 mm (19 Zoll)- Befestigungsebene	1	St	.....	.....
01.14.0009	19-Zoll-Frontplatte, 1HE Blind 19-Zoll-Frontplatte, eine Höheneinheit, aus Stahlblech, beschichtet, als Blindplatte.	1	St	.....	.....
01.14.0010	19-Zoll-Frontplatte 1HE Kabelbügel 19-Zoll-Frontplatte, eine Höheneinheit, aus Stahlblech, beschichtet, als Kabelführungsplatte, mit 5 Kabelführungsbügel.	9	St	.....	.....
01.14.0011	19Zoll, 1HE Kategorie 3 Patchfeld, 25 Steckplätze, 19", 1HE Kategorie 3 Patchfeld, 25 Steckplätze, 5 voneinander unabhängige ungeschirmte Module mit je 5 RJ45-Buchsen, zum Anschluss von Kategorie 3-Kabeln, für Datenübertragungsraten bis 2 Mbit/s, großflächiger Schirmanschluss mit Klemmblech für Beidraht, und gemeinsamer Erdung über Erdungsbolzen vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung Einhaltung der ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173, EIA/TIA 568, Einhaltung der EN 55022 Klasse B (Abstrahlung) und EN 50082-1 (Störfestigkeit) für ISDN und analoges Telefon Buchsen: RJ45, ungeschirmt Anzahl der Buchsen: 25 Anschluss: 4-polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung, Anschlusstechnik: LSA-PLUS Schneidklemme Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben Farbe: ALU silber eloxiert. Kompl. mit Beschriftung.	3	St	.....	.....
01.14.0012	19" Patch Panel Cat.6A, 1HE, 24 x RJ45 19" Patch Panel Cat.6A, 1HE, 24 x RJ45 Vollgeschirmtes 19" Patch Panel Cat.6a, 24xAnschlussbuchse RJ45, zugelassen fuer min. 750 Steckzyklen mit RJ11/12/45-Steckern, fuer Dateneübertragungsraten bis 10 Gigabit-Ethernet nach IEEE 802.3an, geeignet für PoE+ gemäß IEEE				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

802.3at, Cat.6A
Komponentenzertifikat nach ISO/IEC 11801
Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, TIA/EIA-568-C.2
(2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), Einhaltung der Klasse EA nach
ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, getestet: Link bis
500 MHz
mit Pruefzertifikat von unabhaengigem Prueflabor, Zertifikat eines
unabhaengigen Labors ist beizufuegen

19" Einbaumaß, 1HE, Gehaeuse und Frontplatte einteilig
aus Stahlblech, RAL 7035 lichtgrau, Frontplatte
bedruckt mit Portnummern 1-24, Abschirmhaube aus
Edelstahl zum Schutz gegen Stoerein- und abstrahlung
sowie Fremdkoerper, horizontaler Anschluss (senkrecht
zur Frontplatte) der Installationskabel mit
LSA-Plus-Schneidklemmen, Leiterdurchmesser
(AWG26/1-22/1, bzw. 0,4-0,65mm), farbige Bedruckung der
LSA-Plus-Schneidklemmen gemaeß Farbfolge T568 A und B,
paarweise, lineares Auflegen der Anschlusspaare ohne
Paar-Splittung, Schirmkontaktierung mit
Schraubklemmschelle gemeinsam für jeweils zwei Kabel
ohne Verdrillen des Abschirmgeflechts direkt auf der
Leiterplatte,
Kabelzugentlastung mit im Lieferumfang enthaltenen
Kabelbindern,
Potentialausgleichsanschluss durch beiliegendes
Erdungs-Set 0,3 m

Buchse: 24 x RJ45; fuer
RJ11/12/45 Stecker
Anschluss: 8-adrig
Anschlusstechnik: LSA-Plus-Schneidklemmen
Anschlussbereich: (AWG26/1-22/1 bzw. 0,40-0,65mm)
Beschaltung: T568 A und B
Steckrichtung: gerade
Einbaumaß: 1HE
Farbe: grau RAL 7035.
Kompl. mit Beschriftung.

8 St

01.14.0013 19" LWL-Rangierverteiler 1HE, 12xLC Duplex, OM3
19" LWL-Rangierverteiler 1HE, 12xLC Duplex, OM3,
Bestehend aus Gehäuseunterteil, Einschub und
Deckel;
Beidseitiger, metallischer Rastverschluss zum
Arretieren und Entriegeln des Einschubs;
Einschub und Deckel verbunden mit 0,5m Wellrohr
zum Schutz des LWL-Installationskabels;
Rückversetzung min. 50mm aus 19"-
Befestigungsebene;
Geeignet für die Aufnahme von bis zu 4
Spleißkassetten;
Spleißkassette(n) mit integrierten
Spleißschutzhaltern;
Obere Spleißkassette mit Deckel verschlossen;
Min. 2 Kabelöffnungen rückseitig für
Kabelverschraubungen M25 und zum Einlegen von
Kabel von oben;
Selbstklebendes Kabelschellenset bestehend aus min. 4

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelschellen;
Abnehmbare Frontblende;
Beschriftungsstreifen 12x380mm unter transparenter Abdeckung;
Frontblende bestückt mit 12 LC-Duplex-Kupplungen;
Pigtails spleißfertig abgesetzt und in Spleißkassette(n) abgelegt;
Stecker der Pigtails auf Kupplungen aufgesteckt;
Pigtails mit 12Farben gem. IEC60304 codiert;
Staubschutz auf Kupplung (Außenseite);

Anforderungen:

Einbautiefe: max. 265mm
Kabeldurchmesser: 5...20mm

Materialien:

Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet

Frontblende: Aluminium, 1,5mm

Farbe: lichtgrau, ähnlich RAL7035

Pigtail:

- Fasertyp: gem. IEC60793-2-10
- Sekundärcoating: max. 900µm, farbig
- Querdruckfestigkeit: min 1000N/m
- Dämpfung: max. 1,0dB/km @ 1300nm
- Bandbreite: min. 1500 MHz x km @ 850nm
- Stecker: gem. BFOC/2,5 nach IEC61754-2
- Lebensdauer: min. 1000 Steckungen
- Ferrule: Keramik
- RL: min. 30dB

LC-Kupplung:

- Standard: gem. IEC 61754-2
 - Hülse: Phosphorbronze
 - Gehäuse: metallisch;
 - geeignet für OM3-Anwendungen;
 - Staubschutzkappen
- Kompl. mit Beschriftung.

1 St

01.14.0014 19" LWL-Rangierverteiler 1HE, 12xE2000, OS2
19" LWL-Rangierverteiler 1HE, 12xE2000, OS2,
Bestehend aus Gehäuseunterteil, Einschub und Deckel;
Beidseitiger, metallischer Rastverschluss zum Arretieren und Entriegeln des Einschubs; Einschub und Deckel verbunden mit 0,5m Wellrohr zum Schutz des LWL-Installationskabels; Rückversetzung min. 50mm aus 19"- Befestigungsebene; Geeignet für die Aufnahme von bis zu 4 Spleißkassetten; Spleißkassette(n) mit integrierten Spleißschutzhaltern; Obere Spleißkassette mit Deckel verschlossen; Min. 2 Kabelöffnungen rückseitig für Kabelverschraubungen M25 und zum Einlegen von Kabel von oben; Selbstklebendes Kabelschellenset bestehend aus min. 4 Kabelschellen; Abnehmbare Frontblende; Beschriftungsstreifen 12x380mm unter transparenter Abdeckung;
Frontblende bestückt mit min. 12 E2000-Kupplungen;
LWL-Kupplungen geschraubt montiert; Pigtails spleißfertig abgesetzt und in Spleißkassette(n) abgelegt; Stecker der Pigtails auf Kupplungen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

aufgesteckt; Pigtaills mit 12Farben gem. IEC60304 codiert; Staubschutz auf Kupplung (Außenseite); Einbautiefe: max. 265mm Kabeldurchmesser: 5...20mm Materialien: Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet Frontblende:Aluminium, 1,5mm Farbe: lichtgrau, ähnlich RAL7035
Pigtail: - Fasertyp: gem. G.657.A1 / OS2
- Sekundärcoating: max. 900µm, farbig - Querdruckfestigkeit:min. 1000N/m
- Dämpfung: max. 0,3dB/km 1550nm
- Stecker: E2000 nach IEC61754-14
- Lebensdauer: min. 1000 Steckungen
- Ferrule: Keramik - RL: min. 55dB E2000-Kupplung:
- Standard:gem. IEC 61754-14 - Hülse: Zirkonia-Keramik
- Gehäuse: halogenfreier Kunststoff;
- Farbe: blau -.Staubschutzkappen
Lieferung mit Kabelverschraubung(en) M25, metallische Crimp-Spleißschutze.
Kompl. mit Beschriftung.

1 St

01.14.0015 Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6A, 1-fach
Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a, 1-fach
1x Anschlussbuchse RJ45, zugelassen fuer min. 750 Steckzyklen
mit RJ11/12/45-Steckern, fuer Datenuebertragungsraten bis 10 Gigabit-Ethernet gemaeß IEEE 802.3an, geeignet fuer PoE+ gemaeß IEEE 802.3at, Cat.6A
Komponentenzertifikat nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), Einhaltung der Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, getestet: Link bis 500 MHz
mit Pruefzertifikat von unabhængigem Prueflabor, Zertifikat eines unabhængigen Labors ist beizufuegen,

45 Grad Schraegauslass, fuer Kanal, Bodentank- und Unterputzeinbau, Kabelzufuehrung aus allen Richtungen in 8 x 45 Grad-Schritten moeglich, Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung ueber 2 getrennte unverlierbare Schraubklemmen, gleichwertig Telegärtner AMJ45 einschl. Zentralplatte 50x50mm und anteilig Kombinationsabdeckung, passend zu Installationsgeräteprogramm, Buchsenabdeckungen mit unverlierbarem, austauschbarem Klappdeckel, klappbares unverlierbares Beschriftungsschild, Befestigungsart DIN 49073 Blatt 1 (Schraubbefestigung), Anschluss der Installationskabel ueber LSA-Plus-Schneidklemmen, Leiterdurchmesser AWG 26/1-22/1 bzw. 0,4-0,65mm, Adernmanagement bei der Montage, farbige Bedruckung der LSA-Plus-Schneidklemmen gemaeß Farbfolge T568A und B, paarweise lineares Auflegen der Adernpaare ohne Paar-Splittung, variabler direkter steckbarer Erdungsanschluss an allen 4 Ecken am Gehaeuse mit Kabelschuh-Steckern DIN 46342-1; 6,3mm

Buchse: 1xRJ45
Steckzyklen: = 750 mit RJ11/12/45
Stecker

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anschluss: 8 adrig Anschlussstechnik: LSA-Plus-Schneidklemmen Anschlussbereich: (AWG26/1-22/1 bzw. 0,40-0,65mm) Beschaltung: T568A und B. Kompl. mit Beschriftung.</p>	20	St	.....	.....
	Übertrag:				
01.14.0016	<p>Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6A, 2-fach Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a, 2-fach 2x Anschlussbuchse RJ45, zugelassen fuer min. 750 Steckzyklen mit RJ11/12/45-Steckern, fuer Datenuebertragungsraten bis 10 Gigabit-Ethernet gemaeß IEEE 802.3an, geeignet fuer PoE+ gemaeß IEEE 802.3at, Cat.6A Komponentenzertifikat nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), Einhaltung der Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, getestet: Link bis 500 MHz mit Pruefzertifikat von unabhaengigem Prueflabor, Zertifikat eines unabhaengigen Labors ist beizufuegen,</p> <p>45 Grad Schraegauslass, fuer Kanal, Bodentank- und Unterputzeinbau, Kabelzufuehrung aus allen Richtungen in 8 x 45 Grad-Schritten moeglich, Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung ueber 2 getrennte unverlierbare Schraubklemmen, gleichwertig Telegärtner AMJ45 einschl. Zentralplatte 50x50mm und anteilig Kombinationsabdeckung, passend zu Installationsgerädeprogramm, Buchsenabdeckungen mit unverlierbarem, austauschbarem Klappdeckel, klappbares unverlierbares Beschriftungsschild, Befestigungsart DIN 49073 Blatt 1 (Schraubbefestigung), Anschluss der Installationskabel ueber LSA-Plus-Schneidklemmen, Leiterdurchmesser AWG 26/1-22/1 bzw. 0,4-0,65mm, Adernmanagement bei der Montage, farbige Bedruckung der LSA-Plus-Schneidklemmen gemaeß Farbfolge T568A und B, paarweise lineares Auflegen der Adernpaare ohne Paar-Splittung, variabler direkter steckbarer Erdungsanschluss an allen 4 Ecken am Gehaeuse mit Kabelschuh-Steckern DIN 46342-1; 6,3mm</p> <p>Buchse: 1xRJ45 Steckzyklen: = 750 mit RJ11/12/45 Stecker Anschluss: 8 adrig Anschlussstechnik: LSA-Plus-Schneidklemmen Anschlussbereich: (AWG26/1-22/1 bzw. 0,40-0,65mm) Beschaltung: T568A und B. Kompl. mit Beschriftung.</p>	85	St	.....	.....
01.14.0017	<p>Auflegen Kat.6/7-Kabel auf Datendose Auflegen Kat.6/7-Kabel auf Datendose Datenkabel in Datendose einfuehren, absetzen und pro Port 8adrig auflegen. Beim Anschluss des Kabels ist darauf zu achten, dass der Schirm großflächig und rundumkontaktiert</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	angeschlossen wird. Die Verdrillung der einzelnen Adern muss bis zum Anschlusspunkt erhalten bleiben, die Folie der Paarverseilung ist bis kurz vor die Auflegestelle umwickelt zu lassen.	380	St	.....	.....
01.14.0018	Auflegen Kat.6/7-Kabel auf Patchfeld Auflegen Kat.6/7-Kabel auf Patchfeld Datenkabel in Netzwerkverteiler einführen, absetzen und pro Port 8adrig auflegen. Beim Anschluss des Kabels ist darauf zu achten, dass der Schirm großflächig und rundumkontaktiert angeschlossen wird. Die Verdrillung der einzelnen Adern muss bis zum Anschlusspunkt erhalten bleiben, die Folie der Paarverseilung ist bis kurz vor die Auflegestelle umwickelt zu lassen.	380	St	.....	.....
01.14.0019	FM-Kabel auflegen 50 DA Kabel absetzen 50 DA in Verteiler einführen und befestigen, auf LSA-Anschlussleisten betriebsfertig anschließen, inkl. Zugentlastung.	1	St	.....	.....
01.14.0020	FM-Kabel auflegen 20 DA Kabel absetzen 20 DA in Verteiler einführen und befestigen, auf LSA-Anschlussleisten betriebsfertig anschließen, inkl. Zugentlastung.	2	St	.....	.....
01.14.0021	FM-Kabel auflegen 6 DA Kabel absetzen 6 DA in Verteiler einführen und befestigen, auf LSA-Anschlussleisten betriebsfertig anschließen, inkl. Zugentlastung.	10	St	.....	.....
01.14.0022	Messung Datenlink Klasse E pro Port 8-adrig Messung Datenlink Class E pro Port 8-adrig nach EN 50173 2-te Ausgabe Anwendungsklasse E, bestehend aus folgenden Messungen: * Dämpfung jedes Adernpaares * Nahnebensprechen, * ACR, Mindestwert >2 dB/250MHz * Länge mit protokollschreibenden Metalic-Time-Domain- Reflector mit einer Genauigkeit von +/-15cm bei einer Länge von 6 - 150 Metern * Schleifenwiderstand sowie Prüfung auf: * Kurzschluß (Ader-Ader) * Unterbrechung (alle Adern) * Vertauschung (Ader-Ader, richtige Belegung) Das verwendete Meßgerät muß den Standard TSB67 erfüllen und eine direkte grafische Auswertung der Meßergebnisse erlauben.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Das Meßprotokoll ist als DIN-A4-Ausdruck beizuheften und muß folgende Inhalte aufweisen:
 * Name des Messenden
 * Tag/Uhrzeit
 * Typ des Meßgerätes und Software
 * Kabeltyp
 * Ausbreitungsgeschwindigkeit
 * Länge
 * Quelle(Datenverteiler-Nr.)
 * Ziel (entsprechend Beschriftungsschlüssel)
 * Ausdruck der Ergebnisse in Tabellenform
 * Ausdruck der Grafiken für Dämpfung, Next, ACR, TDR (für ausgesuchte Strecken nach Angabe AG für ca.5% der Messungen)

Übergabe des Meßprotokolls zusätzlich auf Datenträger im Format nach Wahl des AG

Fabrikat/ Typ des Meßgerätes: '.....'

190 St

01.14.0023 Messung des Erdungswiderstandes an der Datendose
 Messung des Erdungswiderstandes im Netzwerkverteiler zwischen Schirm der RJ 45 Buchse im 19"-Verteiler und der Potentialausgleichschiene im Netzwerkverteiler.
 Der Widerstand muß < 1 Ohm sein.
 Darstellung der Meßwerte in einem Meßprotokoll mit folgendem Inhalt :
 Kunde :
 Projekt :
 Kabelhersteller :
 Kabeltyp :
 Kabelnummer :
 Erdungswiderstand zwischen Schirm der RJ 45 Buchse im 19"-Verteiler und der Potentialausgleichschiene :
 Datum :
 Meßtechniker :
 Hersteller/Typ des Meßgerätes :

190 St

01.14.0024 Fusionsspleiß Multimode
 Fusionsspleiß mittels vollautomatischem Spleißgerät durchführen. Das Spleißgerät muss mindestens eine 2-achsige Betrachtung der Faser ermöglichen und nach dem Spleißvorgang eine Dämpfungsmessung durchführen.
 - Spleißfertiges absetzen der Fasern
 - Durchführen der Fusionsspleiße
 - Einführen in die Spleißkassette mit Zubehör
 - Montage der Kupplung
 - Auflegen der Pigtails
 - Farbe beige/schwarz

12 St

01.14.0025 Fusionsspleiß Monomode

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Fusionsspleiß mittels vollautomatischem Spleißgerät durchführen. Das Spleißgerät muss mindestens eine 2-achsige Betrachtung der Faser ermöglichen und nach dem Spleißvorgang eine Dämpfungsmessung durchführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spleißfertiges absetzen der Fasern - Durchführen der Fusionspleiße - Einführen in die Spleißkassette mit Zubehör - Montage der Kupplung - Auflegen der Pigtails - Farbe beige/schwarz 	24	St	.....	.....
01.14.0026	<p>Messung der LWL-Kabelstrecken 50/ 125µm OTDR-Messung der LWL-Kabelstrecken Gradienten Fasern 50/125µm Gemäß IEC 874-1 Meßmethode 7 * Messung aus einer Richtung mit 100 m Vorlauffaser und 200 m Nachlauffaser * Adapterkabel, Vor- und Nachlauffaser müssen mit den gleichen Steckern wie die zu prüfenden Fasern konfektioniert sein * Messung mit 850 und 1300 nm kalkulatorisch als eine Messung * Messung Erdungswiderstände am Netzwerkschrank * Darstellung der Meßergebnisse als Oszilloskopbild mit Meterangabe (horizontal) und Dämpfung (vertikal), ausgedruckt auf Papier * schriftlicher Dokumentation auf Papier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerätetyp - Länge Vor-/Nachlauffaser - Kabel/Fasernummer - Meßrichtung - verwendete Laserpulsbreite - Impulsanzahl - gemessene Länge - Wellenlänge - eingestellter Brechungsindex - gerätespezifische Totzone - Prüfer, Datum, Uhrzeit * zusätzlich EDV-gestützt auf Datenträger (CD-Rom) im Format Excel 	12	St	.....	.....
01.14.0027	<p>Messung der LWL-Kabelstrecken E9µm OTDR-Messung der LWL-Kabelstrecken Gradienten Fasern E9µm * Gemäß IEC 874-1 Meßmethode 7 * Messung aus einer Richtung mit 100 m Vorlauffaser und 200 m Nachlauffaser * Adapterkabel, Vor- und Nachlauffaser müssen mit den gleichen Steckern wie die zu prüfenden Fasern konfektioniert sein * Messung mit 850 und 1300 nm kalkulatorisch</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>als eine Messung</p> <ul style="list-style-type: none"> * Messung Erdungswiderstände am Netzwerkschrank * Darstellung der Meßergebnisse als Oszilloskopbild mit Meterangabe (horizontal) und Dämpfung (vertikal), ausgedruckt auf Papier * schriftlicher Dokumentation auf Papier - Gerätetyp - Länge Vor-/Nachlauffaser - Kabel/Fasernummer - Meßrichtung - verwendete Laserpulsbreite - Impulsanzahl - gemessene Länge - Wellenlänge - eingestellter Brechungsindex - gerätespezifische Totzone - Prüfer, Datum, Uhrzeit * zusätzlich EDV-gestützt auf Datenträger (CD-Rom) im Format Excel 	12	St	.....	.....
01.14.0028	<p>Überspannungsableiter LSA Überspannungsableiter für LSA-Leisten Dauermennspannung 180V, Nennstrom 0,4 A Nennableitstoßstrom 5 kA. DIN EN 61643-21.</p>	20	St	.....	.....
01.14.0029	<p>FM-Verteilerkasten für AP-Montage, 2x 20DA FM-Verteilerkasten für AP-Montage, IP42, Leergehäuse aus Stahlblech einbrennlackiert, verschließbar, einschl. Anschlußleisten LSAPlus 2x20 DA. geeignet zur Montage für vorbeschriebene Überspannungsschutzeinrichtungen. Kompl. mit Beschriftung.</p>	2	St	.....	.....
01.14.0030	<p>LWL Wandverteiler IP54 12xG50/125 OS2, E2000 LWL Wandverteiler IP54 12xG50/125 OS2, E2000 Kunststoffgehäuse zur rückwärtigen Wandbefestigung; Gehäusedeckel nach rechts zu öffnen Verschluss mit mindestens zwei rastenden Haken. Deckel mit Schließung für Schließsystem. Gehäuseboden mit mindestens zwei nach unten führenden Aufnahmen für Kabelverschraubungen und zentrale, vorgeschnittene Kabeldichtung für mindestens 24 Patchkabel. Vorbereitet für Aufnahme eines Gas-, Wasserblockers für Leerrohrsystem. Gehäuseboden mit umlaufender Dichtung für innenliegende zweite Gehäusewandung im Deckel. Im Gehäuseboden eingeschraubtes Metallchassis zur Aufnahme einer klappbaren Kupplungsplatte. Kupplungsplatte bestückt mit 12 E2000-Kupplungen, mit Keramik-Hülse. LWL-Durchführungskupplungen an Kupplungsplatte geschraubt. Geliefert mit: Kabelverschraubung, Verschlussstopfen 12 Pigtails,</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

farbig codiert, OS2 ODB 54 - Spleißkassette
Kabelbinder-Set Moosgummi-Patchkabelabdichtung.
- Gehäuse: - Maße: 250x200x65 (HxBxT)
- Material: Kunststoff - Farbe: RAL 7035, lichtgrau
- 2x Bohrungen für Verplombung
- LWL-Kupplungen - E2000 12 St
- Hülse Keramik - Montage verschraubt
- Gehäusefarbe grün Pigtails - 12x 9/125µm, OS2
- farbig codiert - spleißfertig abgesetzt
- Kabelverschraubung - 1x M20x1,5 Kabelbinder
- 2x 102 x 2,3mm - 2x 145 x 3,5mm
Spleißkassette

1 St

01.14 Telefon- und Datenverkabelung

01.15 Besondere Bauleistungen

Bau-und Montagehilfsleistungen
Bau-und Montagehilfsleistungen

Die Koordinierungen mit anderen am Bau beteiligten Gewerken sind rechtzeitig und eigenständig vorzunehmen. Während der Bauarbeiten sind die Einhaltung der Standsicherheit, Sauberkeit der Arbeitsstelle sowie Brandschutzanforderungen besonders zu beachten. Decken- und Wanddurchbrüche, insbesondere zwischen Brandabschnitten, sind mit Brandschutzmörtel oder gleichwertigem zu verschließen. Bohrungen zum Durchführen von Leitungen durch Wände und Decken aus Mauerwerk und Stahlbeton bis zu einem Durchmesser von 20mm werden nicht separat vergütet, sondern sind in den EP zukalkulieren.

Anfallender Schutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen.

01.15.0001 Kabelgraben Kiesdecke Hand
Kabelgraben in Handschachtung
profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten einschl. aufbrechen und wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche
aus wassergebundener Kiesdecke mit Tragschicht, Dicke 200mm
Aushub Bodenklasse 4,
verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,
Aushubtiefe bis 0,8 m,
Sohlenbreite des Grabens bis 0,3 m,
einschl. Sandbett, zweilagig,
einschl. Kabelschutz aus Kabelschutzhauben aus Kunststoff,
mit Kabelmarkierung aus Kabelwarnband.

30 m

01.15.0002 WS in KS MW 24x30
Schlitz in KS-Mauerwerkswänden herstellen zum Einlegen von Kabeln, Leitungen und Schutzrohren.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Alle Schlitzte bedürfen der Genehmigung der Bauüberwachung. Der anfallende Bauschutt ist zu beseitigen. Größe des Schlitzes : (BxT) 25x30mm	50	m	.....	.....
01.15.0003	WS in KS MW 50x50 Schlitz in KS-Mauerwerkswänden herstellen zum Einlegen von Kabeln, Leitungen und Schutzrohren. Alle Schlitzte bedürfen der Genehmigung der Bauüberwachung. Der anfallende Bauschutt ist zu beseitigen. Größe des Schlitzes : (BxT) 50x50mm	30	m	.....	.....
01.15.0004	WS in KS MW 100x50 Schlitz in KS-Mauerwerkswänden herstellen zum Einlegen von Kabeln, Leitungen und Schutzrohren. Alle Schlitzte bedürfen der Genehmigung der Bauüberwachung. Der anfallende Bauschutt ist zu beseitigen. Größe des Schlitzes : (BxT) 100x50mm	2	m	.....	.....
01.15.0005	WS in Stahlbeton 20x20 Herstellen von senkrechten und waagerechten Schlitzten in rohen und verputzten Betonwänden Abmaße:(BxT) 20x20mm	2	m	.....	.....
01.15.0006	Mauerschlitz mit Fertigputz, Spachtel- Mauerschlitz mit Fertigputz, entsprechend der vorhandenen Wandstruktur malerfertig verschliessen bis zu einer Breite 25mm	10	m	.....	.....
01.15.0007	Bohrung D 15mm bis 24cm KS-MW Bohrung Durchm. 15 mm in KS-Mauerwerkswänden bis 24 cm Stärke, herstellen	150	St	.....	.....
01.15.0008	Bohrung D 30mm bis 24cm KS-MW Bohrung Durchm. 30 mm in KS-Mauerwerkswänden bis 24 cm Stärke, herstellen	110	St	.....	.....
01.15.0009	Bohrung D 15mm bis 50cm KS-MW Bohrung Durchm. 15 mm in KS-Mauerwerkswänden bis 50 cm Stärke, herstellen	180	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
01.15.0010	Bohrung D 30mm bis 50cm KS-MW Bohrung Durchm. 30 mm in KS-Mauerwerkswänden bis 50 cm Stärke, herstellen	130	St	.....	.....
01.15.0011	WD TB 20x10,25 Herstellen von Durchbrüchen in Trockenbau mit Holz-UK, Abmessungen bis 20x10cm Wanddicke bis 25 cm, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	4	St	.....	.....
01.15.0012	WD MW 20x10,25 Herstellen von Durchbrüchen in KS-Mauerwerk, Abmessungen bis 20x10cm Wanddicke bis 25 cm, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	4	St	.....	.....
01.15.0013	KB D30mm bis 24 cm Stärke, Kernbohrung Durchm. 30 mm in Mauerwerkswänden bis 24 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	22	St	.....	.....
01.15.0014	KB D 80mm bis 24cm KS-MW Kernbohrung Durchm. 80 mm KS-Mauerwerkswänden bis 24 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	12	St	.....	.....
01.15.0015	KB D 100mm bis 24cm KS-MW Kernbohrung Durchm. 100 mm KS-Mauerwerkswänden bis 24 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	4	St	.....	.....
01.15.0016	KB D150mm bis 24cm KS-MW Kernbohrung Durchm. 150 mm KS-Mauerwerkswänden bis 24 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	1	St	.....	.....
01.15.0017	KB D 80mm bis 50cm KS-MW Kernbohrung Durchm. 80 mm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	KS-Mauerwerkswänden bis 50 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	8	St	.....	.....
01.15.0018	KB D 100mm bis 50cm KS-MW Kernbohrung Durchm. 100 mm KS-Mauerwerkswänden bis 50 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	4	St	.....	.....
01.15.0019	KB D 80mm bis 25cm STB Kernbohrung Durchm. 80 mm in Stahlbetonwänden/ -decken bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	2	St	.....	.....
01.15.0020	KB D 100mm bis 25cm STB Kernbohrung Durchm. 100 mm in Stahlbetonwänden/ -decken bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	5	St	.....	.....
01.15.0021	KB D 150mm bis 25cm STB Kernbohrung Durchm. 150 mm in Stahlbetonwänden/ -decken bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	1	St	.....	.....
01.15.0022	Brandschutzmasse zum Verschließen bis 20/20 mm Brandschutzmasse zum Verschließen von Zwischenräumen zwischen Kabeln in Brandschottungen bis 20/20 mm nach nach Kabellegung und Schottung, Lieferung in Kartuschen und Einbringung (Mengenangabe als Kartuschen)	4	St	.....	.....
01.15.0023	Revisionsunterlagen Starkstrom/Blitzschutzanlage Revisionsunterlagen beinhaltet das Erstellen der folgenden Unterlagen für sämtliche errichteten Anlagen: 1. Installationspläne mit eingetragenen Klemmdosen und Leitungsführungen (Revision d. Ausführungszeichnung) 2. Übersichtspläne der Stromkreisverteiler (Revision d. Ausführungszeichnung) 3. Funktionsbeschreibung der ETA 4. Prüfberichte nach DIN VDE 0100 Teil 610 5. Anlagendokumentation nach DIN VDE Teil 2, DIN 14675, VdS 2095 und Richtlinie der Feuerwehr. 6. Prüfberichte nach VBG 4 7. Errichtererklärung des Ausführungsbetriebes 8. Prüfbericht anerkannter Sachverständiger (z.B. TÜV) Sachverständiger und Sachkundiger 9. Werks- und Zertifizierungsbescheinigung für				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

durchgeführte Brandschutzmaßnahmen, Kabelschottungen
oder funktionserhaltende Maßnahmen
10. Fabrikats und Herstellerverzeichnis eingesetzter
Installationsmaterialien
11. Ersatz- und Verschleißteilliste
12. Technische Daten eingebauter Geräte
13. Bedienungs-, Wartungsvorschriften und Vorschriften
für Wiederholungsprüfungen mit Angabe von
Wartungsintervallen und gesetzlichen Grundlagen
14. Bestätigung über erfolgte Einweisung des
Betreibers in die jeweilige ETA

Ausführung der Revisionsunterlagen:
- 2 x als Papierexemplar geordnet in Raumspar-
Ordnern, Rückenfarbe gelb,
1 x auf Datenträger(Format dwg oder dxf).

psch

01.15.0024 Teilnahme an Sachverständigen Abnahme HAA
Teilnahme an der Sachverständigen-Abnahme nach
SächsTechPrüfVO durch den Fachbauleiter/ bauleitenden
Monteur
- Sicherheitsbeleuchtung
- Brandmeldeanlage einschl. der Wirkprinzipprüfung

Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente
und die Zuverfügungstellung eines sach- und
ortskundigen Technikers. Übergabe der erforderlichen
Dokumentation.

Die mängelfreie Abnahme ist Voraussetzung zur
Abnahme durch den Bauherren.

psch

01.15 Besondere Bauleistungen

01 Elektrotechnik

Zusammenstellung

01.01	Zählerschrank, Verteiler	.....
01.02	Kabel und Leitungen	.....
01.03	Verlegesysteme	.....
01.04	Installationsgeräte	.....
01.05	Potentialausgleich	.....
01.06	Sonnenschutzsteuerung	.....
01.07	Beleuchtung	.....
01.08	Sicherheitsbeleuchtung	.....
01.09	Behinderten-Notruf	.....
01.10	Brandmeldealarmanlage	.....
01.11	ELA	.....
01.12	Einbruchmeldeanlage	.....
01.14	Telefon- und Datenverkabelung	.....
01.15	Besondere Bauleistungen	.....
01	Elektrotechnik	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	<u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

- 01.01.0015
Universal-Messgerät mit integrierter LCD-Anzeige
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.01.0016
Stromwandler Klasse 0,5 160 A
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.01.0017
Wandler-Drehstromzähler 3x5A
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.01.0019
Drehstromzähler 3x80A
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.01.0040
Schaltrelais uP
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.01.0041
Lastabwurfrelais 39A
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.01.0045
Einbaunetzteil 24 V DC, 2,5 A
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.02.0036
Optisches Kabel Antennenanlage 100m,
angebotenes Fabrikat/Typ :
.....
- 01.02.0047
Mauereinführung für Kabeldurchmesser von 8 bis 17
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.03.0042
Bodensteckdose 2SSD
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
Schalterprogramm
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.04.0013

- Fernbedienbarer Präsenzmelder
angebotenes Fabrikat:
.....
- 01.04.0015
Automatikschalter für 230 V AC, IP54
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.04.0023
Temperaturregler mit Fernfühler
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.04.0046
SD-Kombi 1xCEE16, 2xSSD16
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.04.0048
Ladestation 1,3-22kW zur Säulenmontage auf bauseits erstellen
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.04.0049
Anschlusssäule 2xSSD
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.04.0050
Zuschlag, Erdstück
angebotenes Fabrikat:
.....
- 01.07.0001
A10 Einbauleuchte D320mm, 1.500lm, 16W, 3000K, schaltbar
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0002
A20 Einbauleuchte D420mm, 2.500lm, 22W, 3000K, schaltbar
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0003
A21 Einbauleuchte D420mm, 3.500lm, 30W, 3000K, schaltbar
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0004
A22 Einbauleuchte D420mm, 3.500lm, 30W, 3000K, Dali
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0005
A30 Einbauleuchte D620mm, 5.700lm, 43W, 3000K, schaltbar

- angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0006
A31 Einbauleuchte D620mm, 7.150lm, 54W, 3000K, schaltbar
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0007
B10 Einbaudownlight D155mm, LED 11W, 1500lm
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0008
B20 Einbaudownlight D225mm, LED 17W, 2410lm
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0009
B21 Einbaudownlight D225mm, LED 22W, 2950lm
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0010
B30 Einbaustrahler LED 6W, 500lm 38°
angebotenes Fabrikat:
.....
- 01.07.0011
C10 Anbauleuchte D375mm, 3500lm schaltb.
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0012
C20 Anbauleuchte D580mm, 5700lm schaltb.
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0013
D10 Anbauleuchte 1,2m 35W 4500lm 3000K kantig
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0014
D20Anbauleuchte 1,5m 54W 6300lm 3000K kantig
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0015
D30 Anbauleuchte 0,65m 2800lm 3000K kantig
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.07.0016
E10 Ring-Pendelleuchte D2100mm direktstrahlend
angebotenes Fabrikat/Typ:
-

01.07.0017

.....
F10 FR-Anbauleuchte 1,2m 6000lm IP 66
angeb. Fabrikat/Typ:
.....

01.07.0018

F20 FR-Anbauleuchte 1,5m 7400lm IP 66
angeb. Fabrikat/Typ:
.....

01.07.0019

G10 Einbau-Panelleuchte 625x625
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....

01.07.0020

Z1 Deckeneinbauleuchte 15W, 1900lm Dali
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....

01.07.0021

Einbaugehäuse für Z1 Leuchte
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....

01.07.0022

M1 Mastansatzleuchte 2-fach
angebotenes Fabrikat:
.....

01.07.0023

M1N Mastaufsatzleuchte 2-fach m 24V-SiBe-Modul
angebotenes Fabrikat:
.....

01.07.0024

M2N Mastaufsatzleuchte 2-fach m 24V-SiBe-Modul
angebotenes Fabrikat:
.....

01.07.0025

Lichtmast, LPH 5m konisch , grafit
angebotenes Fabrikat:
.....

01.07.0026

Anschlusskasten für vorbeschr. Lichtmasten.
angebotenes Fabrikat:
.....

01.07.0027

Lichtmast, LPH 6m konisch , grafit
angebotenes Fabrikat:
.....

- 01.08.0001
Notlichtsystem CLS Fusion 24 Ah 6SK
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0002
Mehrpreis für Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0004
Mehrpreis für Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0005
Notlichtsystem CLS Fusion Power 48Ah 6SK
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0006
Fernmeldetableau
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0007
Dreiphasenüberwachung
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0008
S10 24V, 70mA Deckeneinbau
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0009
S11 24V, 70mA Deckeneinbau
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0010
S20 24V, 70mA Deckenanbau
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0011
S21 24V, 70mA Deckenanbau
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0012
S31 SL Kunststoff 90mA
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
 - 01.08.0013
-

- S32 SL-Kunststoff 210mA
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0014
S4 Wandanbau aussen IP65
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0015
S5 Wandanbau aussen IP65
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0016
S6 24V, 70mA Deckeneinb. IP43
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0017
Einbaugehäuse für S6 Leuchte
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0018
R1 Pikto m. Scheibe 22m WandDecke LED 24V
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0019
R2 Pikto m. Scheibe 22m Seilpendel LED 24V
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0020
R3 Pikto 4-seitig Kunststoff WA
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
- 01.08.0021
R4 Pikto 1seitig Kunststoff WA
angebotenes Fabrikat/Typ:
.....
BMA
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
ELA (ohne Alamierung)
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
EMA
angeb. Fabrikat/Typ:
.....
- 01.14.0022
Messung Datenlink Klasse E pro Port 8-adrig
Fabrikat/ Typ des Meßgerätes:
-

.....