

Vergabestelle

LBB Regionale Vergabestelle KaiserslauternRauschenweg 32
67663 Kaiserslautern
Deutschland

LBB RVS Kaiserslautern, Postfach 3260, 67620 Kaiserslautern

Vergabeart

Öffentliche Ausschreibung (VOB)

Ablauf der Angebotsfrist

Datum **07.08.2026**Uhrzeit **10:00**

Eröffnungstermin

Datum **07.08.2026**Uhrzeit **10:00**

Ort Anschrift wie oben

Raum **114**Bindefrist endet am **21.09.2026****Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 1 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro**Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern****Gaustraße 2, 67655 Kaiserslautern**

Vergabenummer

Leistung

26A0322**Neubau Elektrotechnik****Anlagen****A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind**

- ☒ 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
- ☒ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐ 227 Zuschlagskriterien
- ☒ 242 Instandhaltung
- ☒ Informationen zur Datenerhebung
- ☒ **Hinweise zum Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe**
- ☒ **Hinweise zur Anwendung des Landestariftreuegesetzes**

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- ☒ 214 Besondere Vertragsbedingungen/Weitere Besondere Vertragsbedingungen
- ☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
- ☐ 228 Nichteisenmetalle
- ☐ 241 Abfall
- ☒ 244 Datenverarbeitung
- ☐ 246 Aufträge für Gaststreitkräfte
- ☐ 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
- ☐ 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
- ☐ 625 NATO Infrastrukturbauten
- ☒ **Informationen zum Einreichen elektronischer Rechnungen**
- ☐
- ☐
- ☐

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

- ☒ 213 Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
- ☒ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☒ Vertragsformular für Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 442 USV
- ☒ Vertragsformular für Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 442 NEA
- ☒ Vertragsformular für Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 443
- ☒ Vertragsformular für Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 445
- ☒ Mustererklärung 1 (LTTG)
- ☐
- ☐

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- ☐ 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐
- ☐

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung des Landes Rheinland-Pfalz

vertreten durch das Ministerium der Finanzen

vertreten durch den Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung

Niederlassung Kaiserslautern

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung der Polizeiinspektion Kaiserslautern, Standort Kanalstraße

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☒ elektronisch über die Vergabepattform
☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
☐ in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabepattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle LBB Regionale Vergabestelle Kaiserslautern Tel. ----

Fax 0631/5357-230

Straße Rauschenweg 32

E-Mail Vergabe.Kaiserslautern@LBB.rlp.de

PLZ / Ort 67663 / Kaiserslautern

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind - mit dem Angebot einzureichen:**

☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☐
☐
3.2 - frei -**3.3 Nachforderung**

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

☐ nachgefordert

☒ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

Unterlagen die mit dem Angebot einzureichen sind (FB 216, Nr. 1), mit Ausnahme von Instandhaltung.

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☐
☐
4 Losweise Vergabe

☒ nein

☐ ja, Angebote sind möglich für

☐ nur für ein Los

☐ für ein Los oder mehrere Lose

☐ nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☒ zugelassen, sofern sich die Hauptangebote nicht nur im Preis unterscheiden.

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, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

6.2 ☒ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 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 Angebotswertung

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 der Lohnleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent 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 Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ schriftlich

~~Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:~~

☐ ~~siehe Briefkopf~~

☐ ~~Stelle:~~

~~Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe~~

~~„Angebot für~~

Maßnahmennummer:	Baumaßnahme:
300201104	Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
Vergabenummer:	Leistung:
26A0322	Neubau Elektrotechnik

~~π~~

~~zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.~~

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

Vergabeprüfstelle beim Ministerium der Finanzen, Kaiser-Friedrich-Straße 5, 55116 Mainz

Vergabeprüfstelle nach der Landesverordnung über die Nachprüfung von Vergabeverfahren durch Vergabeprüfstellen vom 26. Februar 2021

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau

- Vergabeprüfstelle –

Stiftsstraße 9

55116 Mainz

E-Mail: vergabepuefstelle@mwvlw.rlp.de

Telefon: 06131 162546 oder 06131 162179

Einlegen von Rechtsbehelfen

Ein Antrag ist nach § 10 NachPrüfV unzulässig, soweit der Verstoß gegen Vergabevorschriften bereits vor der Information über die beabsichtigte Nichtberücksichtigung des Angebotes (§ 4 Absatz 1 NachPrüfV RLP) vom Bieter erkannt und gegenüber dem Auftraggeber (AG) nicht innerhalb einer Frist von 7 Kalendertagen gerügt wurde, soweit Verstöße gegen Vergabevorschriften, die aufgrund der Bekanntmachung oder erst in den Vergabeunterlagen erkennbar sind, nicht spätestens bis Ablauf der in der Bekanntmachung benannten Frist zur Angebotsabgabe oder zur Bewerbung gegenüber dem AG gerügt werden.

Stelle, die Auskunft über die Einlegung von Rechtsbehelfen erteilt:

(es ist die Vergabestelle einzutragen, z.B.)

LBB Regionale Vergabestelle Kaiserslautern

Rauschenweg 32

67663 Kaiserslautern

Deutschland

E-Mail: vergabe.kaiserslautern@lbbnet.de

Internet-Adresse: <http://www.LBB.rlp.de>

10 (frei)

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 Auftragerteilung 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** Nachunternehmen
- 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 Nachunternehmen 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 Nachunternehmen) 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.

	Vergabenummer 26A0322	Datum
Baumaßnahme	Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern	
Leistung	Neubau Elektrotechnik	

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe**Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**1. Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind**1.1 Formblätter**

- ☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- ☒ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- ☐ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- ☐ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Vertragsformular/e Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 442 USV (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Vertragsformular/e Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 442 NEA (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Vertragsformular/e Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 443 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Vertragsformular/e Instandhaltung: Vertrag für Wartung und Inspektion / Arbeitskarte 445 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Mustererklärung 1
- ☐

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder
Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder
Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐
- ☐

1.3 leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☒ Produktangaben in folgenden Positionen:
siehe Leistungsverzeichnis
- ☐

1.4 sonstige Unterlagen

- ☐ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- ☒ GAEB XML 3.2 / X84

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

- ☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☐ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐
- ☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- ☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- ☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- ☒ Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- ☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen

☐

☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- ☐ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- ☐

2.4 sonstige Unterlagen

- ☐ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- ☐
- ☐

	Vergabenummer 26A0322 00	
Baumaßnahme 7C70184 Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung	Neubau Elektrotechnik	
Technische Anlage	Netzersatzanlage, USV, Verteilungen, Beleuchtungen	

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Hier: Angebotsteil Instandhaltung

1 Sie erhalten

- ☒ beiliegende(s) Vertragsformular(e) Vertrag für Wartung und Inspektion (AMEV 2018)
- ☒ beigelegte Arbeitskarten

2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren

- ☐ Inspektion,
- ☒ Wartung,
- ☐ Instandsetzung,
- ☐
- ☐

3 Im Vertragsformular und

- ☐ in Anlage zum Vertragsformular
- ☒ in den Beiblättern des Vertragsformulars

sind die geforderte Vergütung und die dazu geforderten Angaben einzutragen.

Weiterhin sind

- ☐ in einer gesonderten Aufstellung/Arbeitskarte die von Ihnen vorgesehenen regelmäßigen Leistungen (Inspektions- und Wartungsarbeiten einschließlich Zeitabstände) für die verschiedenen Anlagenteile/Geräte einzutragen.
- ☐ die beigelegte/n Arbeitskarte/n hinsichtlich der Arbeiten in dem von Ihnen für erforderlich gehaltenen Umfang und/oder Fristen zu ändern.
- ☒ die in der/den beigelegte/n Arbeitskarte/n beschriebenen Leistungen ohne Änderungen anzubieten.

4 Prüfung und Wertung

Ist der Angebotsteil Instandhaltung nicht wertbar, wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen.

Der Angebotswertung werden die angebotenen Preise für die vertraglich vorgesehene Laufzeit zugrunde gelegt. Bei einer Laufzeit bis zu 5 Jahren erfolgt dies ohne Anwendung eines Barwertfaktors (statische Berechnung: Instandhaltungskosten/Jahr x Laufzeit). Bei einer vertraglich vorgesehenen Laufzeit von mehr als 5 Jahren werden die angebotenen Preise bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung mit dem Barwertfaktor für die Kapitalisierung [Anlage 1 zu § 20 der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) vom 19.05.2010 (BGBl I S. 639 ff)] multipliziert. Der Zinssatz für die Berechnung des Barwertfaktors beträgt ____%¹.

Preisgleitklauseln bleiben bei der Wertung unberücksichtigt. Die Positionen, die nur auf besondere Aufforderung durch den Auftraggeber zur Ausführung kommen, werden nicht gewertet, es sei denn, in den Vergabeunterlagen wird ein Wertungsmodus genannt.

¹ Der Zinssatz ist bei Vertragslaufzeit von mehr als 5 Jahre von der Vergabestelle einzutragen.

INFORMATIONSPFLICHTEN NACH ARTIKEL 13, 14 DS-GVO

Ihre Daten werden beim Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung zum Zwecke der Vergabe öffentlicher Aufträge von Bauleistungen, freiberuflicher Leistungen, Liefer- und Dienstleistungsaufträge sowie aller damit zusammenhängenden vergabe-, vertrags- oder vorvertragsrechtlichen Vorgänge verarbeitet. Grundlage für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten ist demnach Art. 6 Abs. 1 lit. b) DS-GVO (zur Erfüllung eines Vertrages). Daneben gibt es auch Fälle, in denen personenbezogene Daten aufgrund von rechtlichen Verpflichtungen (Art. 6 Abs. 1 lit. c) DS-GVO) oder aufgrund der Wahrnehmung einer Aufgabe, die im öffentlichen Interesse liegt oder in Ausübung öffentlicher Gewalt erfolgt (Art. 6 Abs. 1 lit. e) DS-GVO) verarbeiten.

Neben den nachfolgenden Hinweisen können Sie spezielle Anfragen über die Sie betreffenden Datenverarbeitungen an unseren Datenschutzbeauftragten stellen.

Verantwortlicher

Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB)

Rheinstraße 4E

55116 Mainz

Telefon: +49 (0) 6131 - 20496 – 0

E-Mail: Poststelle.Zentrale@lbbnet.de

Homepage: www.lbb.rlp.de

Datenschutzbeauftragter

Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB)

Datenschutzbeauftragter

Rheinstraße 4E

55116 Mainz

E-Mail: Datenschutz@lbbnet.de

1 VERARBEITUNGEN BEIM LANDESBETRIEB LIEGENSCHAFTS- UND BAUBETREUUNG (LBB)

1.1 Zwecke und Rechtsgrundlage der Verarbeitung personenbezogener Daten (Art. 13 Abs. 1 lit. c) DS-GVO)

1.1.1 Verarbeitungsgrundlage Art. 6 Abs. 1 lit. b) DS-GVO (Vertrag)

Der Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung verarbeitet personenbezogene Daten zum Zwecke der Vergabe öffentlicher Aufträge von Bauleistungen, freiberuflicher Leistungen, Liefer- und Dienstleistungsaufträgen sowie aller damit zusammenhängenden vergabe-, vertrags- oder vorvertragsrechtlichen Vorgänge.

1.1.2 Verarbeitungsgrundlage Art. 6 Abs. 1 lit. c) DS-GVO (Rechtliche Grundlage)

Der Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung verarbeitet personenbezogene Daten zur Erfüllung seiner rechtlichen Verpflichtungen. Dazu gehört zum Beispiel die Wahrnehmung der Bauherrenaufgaben und den Auftrag, die dem Landesbetrieb LBB übertragenen Liegenschaften wirtschaftlich zu verwalten und zu verwerten u.a. gemäß:

- Richtlinie für die Durchführung von Bauaufgaben des Landes Rheinland-Pfalz (RLBau)
- Richtlinie für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau)
- Auftragsbautengrundsätze (ABG 75)

1.1.3 Verarbeitungsgrundlage Art. 6 Abs. 1 lit. e) DS-GVO (öffentliches Interesse)

Der Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung verarbeitet personenbezogene zum Zwecke der zielgerichteten Bewerbung der eigenen Dienstleistungen, zur Information und Einladung zu eigenen Angeboten, Messen oder Veranstaltungen.

1.2 Empfänger oder Kategorien von Empfängern (Art. 13 Abs. 1 lit. e) DS-GVO)

Der Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung übermittelt personenbezogene Daten an externe Dienstleister nur insoweit als es unbedingt für die Erbringung der Leistung dieses Dienstleisters notwendig ist. Dazu gehört z. B. die Übermittlung von Kontaktdaten von Bauträgern oder Zulieferern an Auftraggeber und umgekehrt. Alle externen Empfänger sind wo notwendig per Auftragsverarbeitungsvertrag auf den rechtskonformen Umgang mit diesen Daten verpflichtet.

1.3 Übermittlung an Drittland (Art. 13 Abs. 1 lit. f) DS-GVO)

Übermittlungen an Drittländer erfolgen grundsätzlich nicht. Die einzige Ausnahme sind Bauvorhaben, die von Drittländern beauftragt werden, da diese im Verlaufe des Bauprozesses über die sie betreffenden Sachverhalte (z. B. Vergabeinformationen, Auftragnehmer am Bau, Bauleiter, etc.) informiert werden.

1.4 Dauer der Speicherung (Art. 13 Abs. 2 lit. a) DS-GVO)

Die Daten werden gelöscht, sobald sie für die Erreichung des Zweckes ihrer Erhebung nicht mehr erforderlich sind und sobald die rechtliche Aufbewahrungsfrist erlischt. Die Aufbewahrungsfristen z.B. von Bauunterlagen sind im Abschnitt K 10 der RLBau / RBBau geregelt.

1.5 Betroffenenrechte (Art. 13 Abs. 2 lit. b) und d) DS-GVO)

Werden personenbezogene Daten von Ihnen verarbeitet, sind Sie Betroffener i.S.d. DS-GVO und es stehen Ihnen bestimmte Rechte gegenüber dem Verantwortlichen zu. Diese werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt, die ausführliche Beschreibung ist einsehbar in Kapitel 3, Art. 12–23 DS-GVO.

Jeder von einer Datenverarbeitung betroffenen Person hat nach der DS-GVO insbesondere folgende Rechte:

1.5.1 Recht auf Auskunft

Recht auf Auskunft über die zu ihrer Person gespeicherten personenbezogenen Daten und deren Verarbeitung (Art. 15 DS-GVO).

1.5.2 Recht auf Berichtigung

Recht auf Berichtigung, soweit die betreffenden Daten unrichtig oder unvollständig sind (Art. 16 DS-GVO).

1.5.3 Recht auf Löschung

Recht auf Löschung der zu ihrer Person gespeicherten Daten. Der Anspruch hängt jedoch u.a. davon ab, ob die betreffenden Daten zur Erfüllung unserer gesetzlichen Aufgaben noch benötigt werden (Art. 17 DS-GVO).

1.5.4 Recht auf Einschränkung der Verarbeitung

Recht unter den in Art. 18 DS-GVO genannten Voraussetzungen eine Einschränkung der Verarbeitung seiner ihn betreffenden Daten zu verlangen, insbesondere soweit die Richtigkeit der Daten bestritten wird, für die Dauer der Überprüfung der Richtigkeit, wenn die Daten unrechtmäßig verarbeitet werden, die betroffene Person aber statt der Löschung die Einschränkung der Verarbeitung verlangt, wenn die Daten zur Geltendmachung oder Ausübung von Rechtsansprüchen oder zur Verteidigung gegen solche benötigt werden und deshalb nicht gelöscht werden können, oder wenn bei einem Widerspruch nach Art. 21 DS-GVO noch nicht feststeht, ob die berechtigten Interessen des Verantwortlichen gegenüber denen der betroffenen Person überwiegen.

1.5.5 Recht auf Widerspruch

Recht nach Art. 21 DS-GVO jederzeit aus Gründen, die sich aus einer persönlichen, besonderen Situation ergeben, gegen die Verarbeitung der ihn betreffenden Daten Widerspruch einzulegen, soweit kein zwingendes öffentliches Interesse an der Verarbeitung besteht, dass die Interessen, Rechte und Freiheiten der betroffenen Person überwiegt, oder die Verarbeitung der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen dient.

1.6 Beschwerderecht (Art. 13 Abs. 2 lit. d) DS-GVO)

Jede betroffene Person hat das Recht auf Beschwerde beim Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz, wenn sie der Ansicht ist, dass ihre personenbezogenen Daten rechtswidrig verarbeitet werden.

Der Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz

Hintere Bleiche 34

55116 Mainz

Telefon: +49 (0) 6131 208-2449

Fax: +49 (0) 6131 208-2497

E-Mail: poststelle@datenschutz.rlp.de

Webseite: www.datenschutz.rlp.de

Hinweise zum Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe im Bereich Landeshochbau

Das Land ist als juristische Person des öffentlichen Rechts nach dem Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe vom 30. August 2001 (BGBl. I S. 2267) verpflichtet ab dem 01.01.2002 bei Verträgen über Bauleistungen **15% von jedem vom Auftragnehmer in Rechnung gestellten Bruttoentgelt an das für ihr Unternehmen zuständige Finanzamt** abzuführen, wenn der Auftragnehmer zum Zeitpunkt der Gegenleistung (Zahlung) **keine Freistellungsbescheinigung** seines Finanzamtes vorlegt.

Betroffen sind alle Zahlungen, auch Abschlags- und Vorauszahlungen, wobei es unerheblich ist, ob der Auftrag vor oder nach dem 31.12.2001 erteilt wurde.

Wir bitten Sie auch in Ihrem Interesse um die rechtzeitige Vorlage einer Freistellungsbescheinigung Ihres Finanzamtes. Damit können Sie zusätzliche Verwaltungsarbeit und einen Steuerabzug vermeiden.

Der Auftragnehmer ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen verpflichtet, dem Auftraggeber jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Das Land als Auftraggeber haftet gegenüber dem Finanzamt für den ordnungsgemäßen Steuerabzug.

Wenn bei der Auszahlung eines Rechnungsbetrages keine Freistellungsbescheinigung vorliegt, werden von der an Sie zu leistenden Zahlung 15 % abgezogen und an das für Ihr Unternehmen zuständige Finanzamt abgeführt. Die Höhe des Steuerabzugs wird Ihnen mitgeteilt.

Der Steuerabzug wird haushaltstechnisch wie eine Abtretung behandelt. Hierzu hat der Auftragnehmer der Vergabestelle die notwendigen Daten über das für ihn zuständige Finanzamt und seine Steuernummer mitzuteilen.



Merkblatt

für die Abgabe einer Tariftreueerklärung und/oder Mindestentgelterklärung nach dem rheinland-pfälzischen Landesgesetz zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) vom 1. Dezember 2010 (GVBl. S. 426), zuletzt geändert durch das Landesgesetz zur Änderung haushalts- und vergaberechtlicher Vorschriften vom 26. November 2019 (GVBl. S. 334)

Das Landestariftreuegesetz verpflichtet öffentliche Auftraggeber öffentliche Aufträge ab einem geschätzten Netto-Auftragswert von 20.000 Euro nur an solche Unternehmen zu vergeben, die bei Angebotsabgabe eine Tariftreueerklärung bzw. eine Mindestentgelterklärung vorlegen.

Das Merkblatt soll die betroffenen Unternehmen bei der Abgabe der notwendigen Erklärungen unterstützen. Bitte beachten Sie jedoch, dass dieses Merkblatt sowie die bereitgestellten Mustererklärungen lediglich Arbeitshilfen darstellen, für die keine Haftung übernommen wird.

1. Gelten die Regelungen zur Tariftreue und zum Mindestentgelt für jeden öffentlichen Auftrag?

Nein. § 2 LTTG beschränkt den Anwendungsbereich auf öffentliche Aufträge ab einem geschätzten Netto-Auftragswert von 20.000 Euro. Bei der Schätzung des Auftragswertes gilt § 3 Abs. 1 Vergabeverordnung (VgV). Danach ist von der geschätzten Gesamtvergütung für die vorgesehene Leistung einschließlich etwaiger Prämien oder Zahlungen an Bewerber oder Bieter auszugehen. Dabei sind alle Optionen oder etwaige Vertragsverlängerungen zu berücksichtigen.

Wenn danach das LTTG grundsätzlich anwendbar ist, kann der öffentliche Auftraggeber beim Einsatz von Nachunternehmern oder Beschäftigten eines Verleihers durch den Auftragnehmer oder Nachunternehmer auf die Vorlage von Tariftreue- bzw. Mindestentgelterklärungen verzichten, wenn das Auftragsvolumen eines Nachunternehmers oder Verleihers weniger als 10.000 Euro beträgt. Dieser Verzicht tritt jedoch nicht kraft Gesetzes ein, sondern bedarf einer gesonderten Erklärung des öffentlichen Auftraggebers.

2. Welche Erklärung muss ich/müssen wir als Bieter/Bewerber abgeben?

2.1 Tariftreueerklärung

Es ist vorrangig zu prüfen, ob nach **§ 4 Abs. 1 oder 3 LTTG** eine **Tariftreueerklärung** abzugeben ist.

a) Tariftreueerklärung nach § 4 Abs. 1 LTTG

Eine Pflicht zur Abgabe einer Tariftreueerklärung besteht nach § 4 Abs. 1 LTTG für solche Unternehmen, die sich um öffentliche Aufträge bewerben, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) erfasst werden. Diese Unternehmen müssen sich bei Angebotsabgabe verpflichten, ihren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den das Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist.

Eine Bindung durch das Arbeitnehmer-Entsendegesetz besteht, wenn der Tarifvertrag als Tarifvertrag nach § 4 Abs. 1 Nummer 1 AEntG für allgemeinverbindlich erklärt ist oder eine Rechtsverordnung nach § 7 oder § 7a AEntG vorliegt.

Gemäß § 4 Abs. 1 AEntG können Tarifverträge in folgenden Branchen zwingend Anwendung finden:

- des Bauhauptgewerbes oder des Baunebengewerbes im Sinne der Baubetriebe-Verordnung vom 28. Oktober 1980 (BGBl. I S. 2033), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. April 2006 (BGBl. I S. 1085), in der jeweils geltenden Fassung einschließlich der Erbringung von Montageleistungen auf Baustellen außerhalb des Betriebssitzes,
- der Gebäudereinigung,

- für Briefdienstleistungen,
- für Sicherheitsdienstleistungen,
- für Bergbauspezialarbeiten auf Steinkohlebergwerken,
- für Wäschereidienstleistungen im Objektkundengeschäft,
- der Abfallwirtschaft einschließlich Straßenreinigung und Winterdienst,
- für Aus- und Weiterbildungsdienstleistungen nach dem Zweiten oder Dritten Buch Sozialgesetzbuch, für Schlachten und Fleischverarbeitung.

Voraussetzung dafür, dass ein solcher Tarifvertrag Anwendung findet, ist jedoch, dass der Betrieb überwiegend in einer dieser Branchen tätig ist. Dies muss im Einzelfall anhand der tatsächlichen Verhältnisse vom Auftragnehmer geprüft werden.

Für alle anderen als die in § 4 Abs. 1 AEntG genannten Branchen können Tarifverträge nach § 4 Abs. 2 AEntG zwingend Anwendung finden. Auch hier muss eine Einzelfallprüfung durch den Bieter/Bewerber erfolgen.

Ein Muster zur Abgabe der Tariftreuerklärung ist auf den Internetseiten der Servicestelle beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung als „**Mustererklärung 1**“ abzurufen.

Eine Aufstellung der tariflichen Mindestlöhne im Sinne des AEntG wird durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) herausgegeben und stichtagsbezogen aktualisiert. Die Übersicht ist über die Internetseite der Servicestelle LTTG unter <https://lsjv.rlp.de/themen/arbeit/landestariftreue-nach-dem-lttg/gesetze-und-verordnungen#c75737> über den Link

„Mindestlöhne nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz“ abrufbar.

Bei der Verwendung der vorgenannten Übersicht ist indes Folgendes zu beachten:

- Da die Allgemeinverbindlichkeit zum Teil mit Rückwirkung ausgesprochen wird, wird der Beginn der Allgemeinverbindlichkeit manchmal erst nachträglich bekannt. Es kann deshalb vorkommen, dass ein Tarifvertrag im Verzeichnis noch nicht aufgeführt ist, obwohl später die Allgemeinverbindlichkeit zu einem früheren Zeitpunkt ausgesprochen wird. Ebenso kann der Fall eintreten, dass ein

Tarifvertrag noch als gültig und allgemeinverbindlich aufgeführt ist, obwohl die Allgemeinverbindlichkeit bereits zu einem früheren Zeitpunkt beendet war.

- Allgemeinverbindlicherklärungen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes ergehen zum Teil mit Einschränkungen oder Ausnahmen vom Geltungsbereich bzw. vom Tarifvertragsinhalt. Führt eine solche Ausnahme dazu, dass im konkreten Fall der öffentliche Auftrag nicht vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz erfasst wird, ist keine Tariftreue-, sondern eine Mindestentgelterklärung abzugeben.
- Die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales stichtagsweise erstellte Übersicht stellt lediglich eine Arbeitshilfe dar, so dass eine Haftung für die inhaltliche Richtigkeit nicht übernommen werden kann. **Dem Bieter obliegt daher weiterhin die jeweils eigenverantwortliche Prüfung, ob ein tariflicher Mindestlohn im Sinne des AEntG für das Unternehmen gilt.**

Es empfiehlt sich deshalb im Einzelfall Auskunft unter Bezeichnung des in Betracht kommenden Tarifvertrages und Zeitraumes beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Referat IIIa8 in 53107 Bonn einzuholen.

Wichtig: Wird im Rahmen eines öffentlichen Auftrages **nur ein Teil** der eingesetzten Arbeitnehmer bei der Ausführung der Leistung vom AEntG in der jeweils geltenden Fassung erfasst, gilt Folgendes:

Der Bieter/Bewerber hat zu prüfen, ob hinsichtlich der restlichen, von der Tariftreueerklärung nicht erfassten Arbeitnehmer, zusätzlich auch eine Mindestentgelterklärung abzugeben ist.

Keine Verpflichtung besteht vor allem in folgenden Fällen:

- bei der Leistungserbringung durch Auszubildende,
- wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmern auszuführen;
- falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind.

Die „**Mustererklärung 1**“ sieht auch ein Feld für die zusätzliche Mindestentgelterklärung vor.

b) Tariftreuerklärung nach § 4 Abs. 3 LTTG

Nach § 4 Abs. 3 LTTG müssen sich Unternehmen, die sich um öffentliche Aufträge über Dienstleistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene bewerben, zur Tariftreue verpflichten.

Die Tariftreue bei öffentlichen Aufträgen über Dienstleistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene bezieht sich auf einschlägige und repräsentative, mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarte Tarifverträge. Diese werden vom öffentlichen Auftraggeber in der Bekanntmachung und den Vergabeunterlagen des öffentlichen Auftrages benannt. Die Liste wird vom Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie als Verwaltungsvorschrift im Ministerialblatt der Landesregierung von Rheinland-Pfalz veröffentlicht und von der Servicestelle im Internet zur Verfügung gestellt.

Beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung ist eine Servicestelle eingerichtet, die über das Landestarifreuegesetz informiert und die Entgeltregelungen aus den einschlägigen und repräsentativen Tarifverträgen unentgeltlich zur Verfügung stellt.

Auf der Internetseite der Servicestelle können weitere Informationen entnommen werden: <https://lsjv.rlp.de/themen/arbeit/landestariftreue-nach-dem-lttg>

Ein Muster zur Abgabe der Tariftreuerklärung ist auf den Internetseiten der Servicestelle beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung als „**Mustererklärung 2**“ abzurufen.

2.2 Pflicht zur Abgabe einer Mindestentgelterklärung:

Wenn und soweit nach dem unter 2.1 Gesagten keine Tariftreue gefordert werden kann, müssen sich Unternehmen nach Maßgabe des § 4 Abs. 2 LTTG verpflichten, eine Mindestentgelterklärung abzugeben.

Mindestentgelterklärung nach § 4 Abs. 2 LTTG (ab 01.01.2019)

Da die Höhe des nach dem Mindestlohngesetz (MiLoG) vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) in der jeweils geltenden Fassung und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung zu zahlenden Mindestlohns seit 01.01.2019 den Betrag von 8,90 € gemäß § 3 Abs. 2 LTTG übersteigt (Mindestlohn ab 01.01.2019: 9,19 €; ab

01.01.2020: 9,35 €; ab 01.01.2021: 9,50 €; ab 01.07.2021: 9,60 €; ab 01.01.2022: 9,82 €; ab 01.07.2022: 10,45 €; ab 01.10.2022: 12,00 €; ab 01.01.2024: 12,41 €; ab 01.01.2025: 12,82 €; ab 01.01.2026: 13,90 €; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto

je Zeitstunde), muss sich der Bieter/Bewerber, bei Leistungen, die vom Mindestlohngesetz in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden, bei Angebotsabgabe verpflichten, seinen Beschäftigten, die nicht dem AEntG unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das mindestens den jeweils geltenden Vorgaben des Mindestlohngesetzes und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung entspricht und Änderungen während der Ausführungslaufzeit gegenüber den Beschäftigten nachzuvollziehen.

Keine Verpflichtung besteht in folgenden Fällen:

- bei der Leistungserbringung durch Auszubildende,
- wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmern auszuführen;
- falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmer mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind.

Ein Muster zur Abgabe der Mindestentgelterklärung nach § 4 Abs. 2 LTTG ist auf den Internetseiten der Servicestelle beim Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung als „**Mustererklärung 3**“ abzurufen.

3. Gelten die Regelungen zur Tariftreue und zum Mindestentgelt auch für Nachunternehmer bzw. für eingesetzte Leiharbeitnehmer?

§ 5 Abs. 2 LTTG verpflichtet die Bieter/Bewerber, Mindestentgelt- und Tariftreueerklärungen auch für Nachunternehmer, deren Nachunternehmen und Beschäftigte eines Verleihers vorzulegen und die Erfüllung der sich hieraus ergebenden Verpflichtungen sicherzustellen. Insbesondere ist/sind Bieter/Bewerber verpflichtet, die Kalkulationen der Nachunternehmer daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis der anzuwendenden Tarife bzw. des Mindestentgeltes kalkuliert sein können.

Die Abgabe einer Mindestentgelterklärung kann allerdings nicht gefordert werden, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die

Inanspruchnahme von Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind.

4. Was geschieht, wenn keine Tariftreueerklärung bzw. Mindestentgelterklärung abgegeben wird?

§ 4 Abs. 6 LTTG ordnet an, dass dann, wenn die Tariftreueerklärung bei Angebotsabgabe fehlt und sie auch nach Aufforderung nicht vorgelegt wird, das Angebot von der Wertung auszuschließen ist.

§ 4 Abs. 2 i. V. m. § 3 Satz 3 LTTG ordnet an, dass dann, wenn die Mindestentgelterklärung bei Angebotsabgabe fehlt und sie auch nach Aufforderung nicht vorgelegt wird, das Angebot von der Wertung auszuschließen ist.

Herausgeber:

Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung

– Servicestelle LTTG –

Postfach

54229 Trier

Telefon 0651 1447-210

Telefax 0651 1447-14210

servicestelle-LTTG@lsjv.rlp.de

www.lsjv.rlp.de

Vergabenummer	26A0322 00
---------------	------------

Baumaßnahme

7C70184

Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern

300201104

Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro

Leistung

Neubau Elektrotechnik

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN**1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)****1.1** Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☐ am _____.
- ☒ spätestens 12 Werktagen nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 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 _____.
- ☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☒ in der 50 KW 2027, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.
- ☐ _____

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- ☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:
- _____
- _____
- ☐ _____
- _____
- _____

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 Verzugs zu zahlen:

- ☐ 0,00 € (ohne Umsatzsteuer)
- ☐ 0,00 Prozent der Abrechnungssumme in objektiv richtiger Höhe 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 der Abrechnungssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 Prozent der Abrechnungssumme in objektiv richtiger Höhe (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Abrechnungssumme (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 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage

Für vereinbarte Abschlagszahlungen (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 VOB/B) und für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch Bürgschaft zu leisten.

4 Sicherheitsleistung 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.
- Für die Vertragserfüllung kann Sicherheit wahlweise durch Einbehalt oder Hinterlegung von Geld oder durch Bürgschaft geleistet werden.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- ☐ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
- ☒ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).
- Für die Mängelansprüche kann Sicherheit wahlweise durch Einbehalt oder Hinterlegung von Geld oder durch Bürgschaft geleistet werden.
- Für die Erfüllung der Mängelansprüche kann der Auftragnehmer statt einer Bürgschaft den Abschluss einer Mängelansprüche-Versicherung als gleichwertiges Sicherungsmittel anbieten. Hierzu ist das Formblatt 424 zu verwenden.
- Der Auftragnehmer kann die einmal von ihm gewählte Sicherheit durch eine andere der vorgenannten ersetzen.

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggeber zu verwenden, und zwar für

- | | |
|--|---|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelanspröchebürgschaft“ |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen
gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/
Vorauszahlungsbürgschaft“ |

7 Technische Spezifikation

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 frei**10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen****10.1 Gerichtsstand**

Liegen die Voraussetzungen für eine Gerichtsstandsvereinbarung nach § 38 ZPO vor, richtet sich der Gerichtsstand für Streitigkeiten aus dem Vertrag nach dem Sitz der für die Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

10.2 Verträge zwischen Mitgliedern von Arbeitsgemeinschaften

In Verträgen zwischen Mitgliedern von Arbeitsgemeinschaften, die sich sowohl aus Unternehmen gemäß Nummer 6.1 der Verwaltungsvorschrift über das Öffentliche Auftrags- und Beschaffungswesen in Rheinland-Pfalz als auch aus anderen Unternehmen zusammensetzen, dürfen kleine und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt werden.

Die Verträge sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

10.3 Weitergabe von Aufträgen an Unterauftragnehmer

Für die Weitergabe von Aufträgen an Unterauftragnehmer wird bestimmt, dass der Auftragnehmer (Hauptunternehmer)

- Bei der Einholung von Angeboten für Nachunternehmeraufträge nach wettbewerblichen Gesichtspunkte verfährt und dabei kleinere und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt.
- Rechtzeitig vor der Übertragung Name und Anschrift der Unterauftragnehmer sowie deren Berufsgenossenschaft mitzuteilen hat.
- Nur solche Unterauftragnehmer beauftragen darf, die die gewerbe- und handwerksrechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung des zu vergebenden Unterauftrags erfüllen.
- Den Nachunternehmer in Kenntnis setzt, dass seine Leistungen der Erfüllung eines öffentlichen Auftrags dienen.
- Auf Verlangen des Auftraggebers die Einhaltung vorstehender Verpflichtungen sowie Art und Umfang der zur Weitergabe vorgesehenen Leistungen nachzuweisen hat.

10.4 Ausführungszeichnungen

Die Ausführungszeichnungen werden dem Auftragnehmer spätestens bei der Bauvorbesprechung übergeben. Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber die Zeichnungen

- in Papierform, unterschrieben, einfach
- als pdf - Datei
- in dxf - bzw. dwg - Format
(weiter bearbeitbar für ggf. erf. Werkstatt- und Montagezeichnungen, usw.)

10.5 Werkstatt-, Montage-, Abrechnung-, Bestandszeichnungen, usw.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber rechtzeitig vor Ausführungsbeginn alle erforderlichen Werkstattzeichnungen und Montagezeichnungen zur Kenntnisnahme vorzulegen.

Die Abrechnungszeichnungen sind vom Auftragnehmer spätestens mit den Rechnungen beim Auftraggeber einzureichen.

Soweit Bestandszeichnungen vom Auftragnehmer zu liefern sind, sind diese spätestens 2 Monate nach der Abnahme dem Auftraggeber zu übergeben.

Das Format der Planunterlagen wird vom Auftraggeber vorgegeben.

Die Planstempel des Auftraggebers sind nach dessen Anweisung anzuwenden.

Für den Inhalt der Pläne bleibt immer der Aufsteller verantwortlich.

Alle Zeichnungen sind in digitaler Form in den Formaten dxf bzw. dwg zu liefern.

Von der Form kann ausnahmsweise nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers abgewichen werden.

10.6 Technische Unterlagen

Technische Unterlagen, bestehend aus Anlagenbeschreibungen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Ersatzteillisten und Abnahme- und Messprotokollen sind in dreifacher Ausfertigung in Mappen geordnet mit Inhaltsangabe vor Abnahme der Leistungen zu übergeben.

10.7 Baustellenbesprechungen

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden.

10.8 Mittelstandsförderung

Der Auftragnehmer wird sich bemühen, Unter- und Zulieferaufträge an kleine und mittlere Unternehmen in dem Umfang zu vergeben, wie er es mit der vertragsgemäßen Ausführung der Leistungen vereinbaren kann.

Die Bestimmungen von Paragraph 4 Nr. 8 VOB/B sowie Paragraph 5 Nr. 6 VOB/B bleiben unberührt.

10.9 Anordnung von Stundenlohnarbeiten

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei Anordnung festgelegt. Die Stundenlohnzettel sind werktäglich einzureichen.

10.10 Wasser-, Strom-, Schuttcontainerstellung

Die Kosten des Verbrauchs für Wasser, Strom, Abwasser trägt der AN. Die Kosten werden mit 0,0% der Abrechnungssumme zum Abzug gebracht.

10.11 Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe

Mit dem Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe vom 30.08.01 wurde zur Sicherung von Steueransprüchen bei Bauleistungen ein Steuerabzug eingeführt. Ab 01.01.2002 müssen danach juristische Personen des öffentlichen Rechts für die in ihrem Namen erbrachten Bauleistungen von dem jeweiligen Rechnungsbetrag einen Steuerabzug in Höhe von 15% vornehmen. Dies gilt nur dann nicht, wenn der Auftragnehmer eine Freistellungsbescheinigung vorlegt oder die Bagatellgrenze von 5.000 € im Kalenderjahr nicht überschreiten wird. Eine Freistellungsbescheinigung nach den §§ 48 ff. EstG. ist vom Auftragnehmer beim

zuständigen Finanzamt zu beantragen.

Einzelheiten enthält das „Merkblatt zum Steuerabzug bei Bauleistungen“. Dieses Merkblatt steht ab sofort auf den Internet-Seiten des Bundesministeriums der Finanzen unter der Rubrik "Steuern und Zölle – Steuern – Veröffentlichungen zu Steuerarten - Einkommensteuer" (www.bundesfinanzministerium.de) bereit.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung im Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b ESTG.) dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

10.12 Beschaffung von Holzprodukten

Bei der Anlieferung von Holzprodukten auf der Baustelle oder an der Lieferadresse sind die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise vorzulegen.

10.13 Bautagesberichte

Bautagesberichte sind täglich in 1-facher Ausfertigung der Bauleitung einzureichen.

10.14 Bauprodukte

Für Bauprodukte im Geltungsbereich der Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011 können zum Nachweis der Bauwerksanforderungen in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz, ergänzend zur Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung (Art. 4-9 BauPVO Nr. 305/2011), weitere Angaben seitens des Auftragnehmers erforderlich werden.

Bauwerksanforderungen in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz sind z.B: mechanische Festigkeit und Standsicherheit, Brandschutz, Hygiene-, Gesundheit- und Umweltschutz, Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung sowie Schallschutz und Wärmeschutz.

Diese „Freiwilligen Hersteller Angaben“ in Form technischer Dokumentationen sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen. Der Nachweis kann während ihrer Geltungsdauer z.B. über eine allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung bzw. ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis, eine noch gültige Europäische technische Zulassung (ETAG) oder eine technische Dokumentation erfolgen. Die Korrektheit der technischen Dokumentation ist je nach Produkt, Einbausituation und Verwendungszweck, anhand der technischen Regeln, die der Prüfung zugrunde gelegt wurden sowie Angaben, welche Stellen zur Prüfung eingeschaltet wurden, darzulegen.

10.15 Rechnungen (§§ 14 und 16 VOB/B)

(1) Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnungen zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.

(2) In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung - gegebenenfalls abgekürzt - wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.

(3) Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.

Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.

(4) In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

„Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen“

		Vergabenummer 26A0322 00	
Baumaßnahme			
7C70184		Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern	
300201104		Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro	
Leistung		Neubau Elektrotechnik	

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Bearbeitungsphasen, Datenaustausch, allgemeine Regelungen

1 Bearbeitungsphasen

Datenaustausch ist von der ausschreibenden Stelle / dem Auftraggeber vorgesehen für folgende Bearbeitungsphasen:

- Angebotsanforderung
- Angebotsabgabe
- Abrechnung.

2 Datenaustausch

Werden Angebotsdaten elektronisch ausgetauscht, erfolgt dies nach den Regelungen des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen – GAEB, Schnittstelle DA XML. Der Datenaustausch für die Abrechnung ist nach den Verfahrensbeschreibungen der Regelungen für Elektronische Bauabrechnung durchzuführen. Der Datenaustausch nach anderen Regelungen (z.B. Edifact) ist im Einzelfall zu vereinbaren.

Die Datenträger sind so zu kennzeichnen, dass eine eindeutige Zuordnung zum Vergabeverfahren bzw. zum Vertrag gewährleistet ist.

3 Abweichungen zwischen Datenaustauschdateien und schriftlicher Fassung

Die Datenaustauschdateien gelten als Arbeitsmittel, es sei denn, sie werden im Rahmen eines elektronischen Vergabeverfahrens über eine Vergabepattform ausgetauscht. Bei Abweichungen zwischen den Datenaustauschdateien und der schriftlichen Fassung der Vergabe- oder Abrechnungsunterlagen gilt die schriftliche Fassung. Inhaltliche Unterschiede gegenüber dem Datenträger sind vom Unternehmer in der schriftlichen Fassung zu kennzeichnen.

Informationen zum Einreichen elektronischer Rechnungen über den zentralen E-Rechnungseingang RLP (ZRE)

Behördenname:	<i>Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung</i>
Leitweg-ID:	<i>07-LBLBBZentr000-89</i>
Peppol-ID:	0204:07-LBLBBZentr000-89

Sehr geehrte Lieferanten,

wir bitten Sie, uns ab dem 01.04.2025 nur noch elektronische Rechnungen zu senden und dies über den Zentralen E-Rechnungseingang RLP (ZRE) zu tun. Ab dem 01.04.2025 sind Rechnungssteller dazu verpflichtet, für alle Rechnungen aufgrund von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen in RLP elektronische Rechnungen zu verschicken. Dies ist in §1 sowie §3 der E-Rechnungsverordnung Rheinland-Pfalz ([ERechVORP](#)) geregelt und gilt unabhängig vom Auftragswert. Öffentliche Aufträge sind [hier](#) definiert.

Definition E-Rechnung

Eine E-Rechnung ist nicht nur von einer Rechnung auf Papier zu unterscheiden, sondern auch von einer digitalen Rechnung, z. B. im PDF-Format. Allgemeine Informationen und genauere Spezifizierungen dazu, welche Kriterien eine E-Rechnung erfüllen muss, finden sich auf dem [E-Rechnungs-Portal RLP](#).

Registrierung am ZRE

Um den ZRE nutzen zu können, müssen Sie sich – außer beim Versand über Peppol – [hier](#) registrieren. Die Registrierung erfolgt mit Hilfe des „Mein Unternehmenskonto“ auf Basis von ELSTER. Genauere Informationen erhalten Sie [hier](#). Sie müssen jede Firma (pro Umsatzsteuer-ID) einzeln registrieren.

Übertragungskanäle

- **E-Mail:** Rechnungen per E-Mail müssen **IMMER** an folgende Mailadresse geschickt werden: ZRE-rlp@Poststelle.rlp.de
Wenn Sie eine Rechnung per Mail einreichen, muss Ihre Absenderadresse in einem ZRE-Benutzerkonto hinterlegt sein. Aktuell kann pro ZRE-Benutzerkonto nur eine Mailadresse hinterlegt werden. Die Rückmeldung des ZRE wird an die Mailadresse gesendet, von der die Rechnung eingereicht wird – sowohl bei Ablehnung als auch bei erfolgreicher Zustellung. Daher bitten wir Sie, keine Rechnungen von einer No-reply- oder einer Bounce-Mailadresse einzureichen. Wenn Sie Rechnungen über Dienstleister bzw. Softwareanbieter versenden, stellen Sie sicher, dass Sie die Absenderadresse kennen.
- **Upload:** Wer eine Rechnung im ZRE selbst hochladen möchte, muss [beim ZRE](#) registriert und eingeloggt sein. Nach erfolgreichem Login wird die Möglichkeit zum Upload angeboten. Fehlermeldung und Bestätigung erfolgen hier direkt im Browser.
- **Webformular:** Wer registriert und eingeloggt ist, hat zudem die Möglichkeit, eine Rechnung im Webformular zu erstellen. Dieses Angebot ist mit manuellem Aufwand verbunden und eher auf unkomplizierte Rechnungen ausgelegt. Eine Archivierung im Portal erfolgt nicht, daher müssen Sie die Rechnung über den Download-Button herunterladen, sobald sie erstellt ist.
- **Peppol:** Peppol ist der einzige Übertragungskanal, der für Rechnungsteller keine Registrierung erforderlich macht. Als Rechnungssteller erhalten Sie eine Rückmeldung von Peppol, wenn die Rechnung von Peppol verarbeitet werden kann. Eine automatisierte Rückmeldung vom ZRE erhalten Sie aktuell nicht. Sollte der ZRE die Rechnung allerdings ablehnen, z. B. weil „BT-10“ nicht mit einer korrekten Leitweg-ID befüllt ist, so nimmt der Support des ZRE Kontakt über die Mailadresse auf, die Sie in „BT-43“ der Rechnung hinterlegt haben.
Um Peppol zu nutzen, benötigen Sie einen Service Provider, der im Peppol-Netzwerk gelistet ist. Eine Übersicht finden Sie [hier](#). Wenn Sie Rechnungen über einen Dienstleister bzw. über einen Softwareanbieter einreichen, kann dieser Ihnen ggf. bei Fragen zu Peppol weiterhelfen. Weitere Informationen erhalten Sie in den [FAQs](#) oder bei [OpenPeppol](#).

Mahnungen und sonstiger Schriftverkehr

Da der ZRE lediglich E-Rechnungen verarbeitet (inkl. z. B. Teilrechnungen, Korrekturen und Gutschriften), müssen Sie Mahnungen und sonstigen Schriftverkehr zwingend an die E-Mail-Adresse des Käufers senden (nicht an ZRE-rlp@Poststelle.rlp.de, sondern z. B. an die in „BT-58“ der Rechnung hinterlegte Mailadresse).

Rechnungsformate & Rechnungsbegründende Unterlagen

Sie können Rechnungen einreichen, die der [aktuell gültigen Fassung des Standards XRechnung](#) entsprechen. Zusätzlich verarbeitet der ZRE momentan die zuletzt außer Kraft gesetzte Version des Standards. Auch ZUGFeRD-Rechnungen im Profil XRechnung können eingereicht werden, die Profile EN 16931 und Extended befinden sich aktuell in der Testphase. Eine solche ZUGFeRD-Rechnung besteht aus einem PDF mit eingebetteter XML-Datei. Beachten Sie hierbei bitte, dass der ZRE das PDF verwirft und aus der XML-Datei, die die relevante Originalrechnung beinhaltet, wieder eine eigene Visualisierung anfertigt.

Rechnungsbegründende Anlagen müssen Base64-kodiert sein und können in den folgenden Formaten zur E-Rechnung hinzugefügt werden: PDF, PNG, JPG, JPEG, CSV, XLSX, ODS. Alle Anlagen müssen unterschiedliche Namen haben. Dies betrifft auch eingebettete, Base64 codierte Anlagen innerhalb der E-Rechnung. Die Dateinamen dürfen kein @-Zeichen enthalten und werden ggf. abgeschnitten, wenn sie zu lang sind. Es darf nur eine Rechnung pro E-Mail eingereicht werden, die Gesamtgröße inkl. aller Anhänge darf 20 MB nicht überschreiten. Genauere Infos und Angaben dazu, was Sie noch bei der Einreichung beachten sollten, finden Sie [hier](#).

Inhalt der E-Rechnung („BT-Felder“)

Die Pflichtfelder des Standards XRechnung – der nach [Beschluss des IT-Planungsrats](#) grundsätzlich maßgebliche Standard für die Verwendung der E-Rechnung in Deutschland – ergeben sich in den meisten Fällen aus dem Umsatzsteuergesetz. Zusätzliche Pflichtangaben sind Zahlungsbedingungen, Bankverbindungsdaten, die Mailadresse des Rechnungsstellers („BT-43“, wichtig für Rückmeldungen) und die Leitweg-ID, deren korrekte Angabe essenziell für die korrekte Zustellung der Rechnung ist. Unsere Leitweg-ID finden Sie am Anfang dieses Dokuments. Bitte achten Sie darauf, dass sie ohne Leerzeichen und im Zeichensatz UTF-8 im Feld „BT-10“ eingetragen wird. „BT“ steht für „Business Term“ und bezeichnet ein Informationselement. Detaillierte Informationen dazu können Sie der [Spezifikation](#) der Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) entnehmen.

Zusätzlich zu den Pflichtfeldern befüllen Sie bitte in jeder Rechnung die folgenden BT-Felder, sofern diese Angaben vorliegen:

Name	ID	Eingabe
Project reference	BT-11	Projekt- / Maßnahmennummer
Contract reference	BT-12	Vertragsnummer
Tender or lot reference	BT-17	Vergabe- / Auftragsnummer
Invoiced object identifier	BT-18	Objektkennung/ Wirtschaftseinheit
Actual delivery date	BT-72	Lieferdatum (<i>alternativ kann in BT-73 und BT-74 der Lieferzeitraum angegeben werden</i>)

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BlmA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

LBB Regionale Vergabestelle Kaiserslautern
Rauschenweg 32
67663 Kaiserslautern
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro

Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern

Vergabenummer Leistung

26A0322 Neubau Elektrotechnik

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- | | | |
|--------------------------|-----|---|
| ☐ | | Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen |
| ☐ | | Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen |
| ☐ | 224 | Lohnleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes |
| ☐ | 233 | Nachunternehmerleistungen |
| ☐ | 234 | Bieter-/Arbeitsgemeinschaft |
| ☐ | 235 | Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen |
| ☐ | 248 | Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten |
| ☐ | | Nebenangebot(e) |
| ☐ | | |
| ☐ | | |
| ☐ | | |
| ☐ | | |
| ☐ | | |
| ☐ | | |

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- | | | |
|--------------------------|--------------|---|
| ☐ | 124 | Eigenerklärung zur Eignung |
| ☐ | | Einheitliche Europäische Eigenerklärung |
| ☐ | 221 oder 222 | Angaben zur Preisermittlung |
| ☐ | | |
| ☐ | | |

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

- 1 **Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.**
- 2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro**
- 2.1 **Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro***
* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt
- 3 **Anzahl der Nebenangebote _____ St.**
- 4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %**
- 5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B
- 6 ☐ **Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:**
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
☐ **Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴**
- 7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**
☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,

wird das Angebot ausgeschlossen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer 300201104 Vergabenummer 26A0322

Vergabeart	
☒ Öffentliche Ausschreibung ☐ Beschränkte Ausschreibung ☐ Freihändige Vergabe ☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Offenes Verfahren ☐ Nichtoffenes Verfahren ☐ Verhandlungsverfahren ☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme

7C70184	Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern
300201104	Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro

Leistung

26A0322	Neubau Elektrotechnik
----------------	------------------------------

☐ Bewerber*) ☐ Bieter*) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) ☐ Nachunternehmer*) ☐ anderes Unternehmen*)	
---	--

<i>Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen</i>	Euro
	Euro
	Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

^{*)} zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- ☐ im Handelsregister eingetragen.
- ☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- ☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- ☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbebeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- ☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² sow eit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ sow eit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer 26A0322	Datum
Baumaßnahme 7C70184 Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung 26A0322 Neubau Elektrotechnik		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

VHB - Bund - Ausgabe 2017

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

eventuelle Erläuterungen des Bieters:[illegible]

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	
Zusammensetzung der Umlagesummen					
		Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1	eigene Lohnkosten				
2.2	Stoffkosten				
2.3	Gerätekosten				
2.4	Sonstige Kosten				
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹				
3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn				
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)				
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslohne Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x				
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.				
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung				
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.				
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.				
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)					
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)				
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)				
3.3.1	Gewinn				
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)				
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)				
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)					
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)					

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	STARKSTROM								
1.1.	EIGENSTROMVERSORGUNG								
10.	Notstromaggregat im Container 160 kVA, cos phi 0,8	1,000	St						
20.	Abluft-Jalousie mit Motorantrieb und Abluftschalldämpfer	1,000	St						
30.	Zuluft-Jalousie mit Motorantrieb und Zuluftschalldämpfeer	1,000	St						
40.	Sachverständigenabnahme Aggregat	1,000	St						
50.	Abgas-Schall-Dämpfer 45dBA, DN80	1,000	St						
60.	Abgasleitung aus Edelstahlrohr VA,	6,000	m						
70.	Mehrpreis für Abgasanlage ca. 8,0 m	1,000	St						
80.	Anlass-Batterie, 24V, 80Ah	1,000	St						
90.	Verkabelung aller erforderlichen Leistungs- und Steuerkabel	1,000	St						
100.	Kraftstofftagestank, 750L,	1,000	St						
110.	Kraftstoffleitungen als Vor- und Rücklaufleitungen	1,000	St						
120.	Füll- und Entlüftungsleitung, je ca. 3 m	1,000	St						
130.	Kraftstoffvorratstank doppelwandig, 1500 L, 72Std	1,000	St						
140.	Elektro- und Handflügelpumpen- Kombination	1,000	St						
150.	Leckölüberwachungen	1,000	St						
160.	Vollautomatische Notstromschaltanlage	1,000	St						
170.	Unterkonstruktion für Schaltanlage	1,000	St						
180.	Stahl-Aggregate-Container ca. 6500x3000x2600 mm	1,000	St						
190.	WHG-Sachverständigenabnahme Ölauffangwanne	1,000	St						
200.	Transport Container zur Baustelle mit Spezialfahrzeug	1,000	St						
210.	Transportkosten gemäß den behördlichen Auflagen	1,000	St						
220.	Versetzen der Station mittels Spezialtraverse durch Autokran	1,000	St						
230.	Batteriehandleuchte mit NC- Batterien	1,000	St						
240.	Satz Schilder und Aushänge	1,000	St						
250.	Gehörschutz	2,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
260.	Elektro-Rippenrohrheizkörper 1500-200W	1,000	St						
270.	Elektroinstallationen im Container	1,000	St						
280.	Werksabnahme, Probelauf der Anlage, auf dem Prüfstand,	1,000	St						
290.	Inbetriebnahme Notstromanlage:	1,000	St						
1.2.	NIEDERSpannungSSCHALTA NLAGE								
10.	Installationsverteiler IP41 3Hauptleiter PE- N-Schiene 400VAC	1,000	St						
20.	Motor-Leistungsschalter als Netzschalter 4pol, 250A	1,000	St						
30.	Lasttrennschalter Hauptschalter 4polig 690VAC AC-21 250A	1,000	St						
40.	Leistungsschalter MCCB Hauptschalter 3polig 160A 400/415VAC Kat.B Modbus TCP Anzeige Schaltstellung EIN/AUS- Taster elektron. Auslösung Schutzfunktion LSING	4,000	St						
50.	Stromwandler 0,72kV Aufsteckstromwandler Kl.0,2 FS5 primär 150A sekundär 5A 15VA	12,000	St						
60.	Klemmleisten mit Reihenklemmen und Wandlertrennklemmen	4,000	St						
70.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 63A	2,000	St						
80.	Überspannungsschutzgerät Typ 1+2 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter	1,000	St						
90.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.B 10A	4,000	St						
100.	Messgerät multifunktional Digitalausgang Photo MOS belastbar 80mA 250VAC IP5X 400VAC LCD	4,000	St						
110.	Dreiphasen-Wächter Tragschiene	1,000	St						
120.	Reihenklemme bis 150mm2	3,000	St						
130.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 150mm2	1,000	St						
140.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 150mm2	1,000	St						
150.	Reihenklemme bis 35mm2	15,000	St						
160.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 35mm2	5,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 35mm2	5,000	St						
180.	Reihenklemme 690V einstückig bis 4mm2 Tragschiene	60,000	St						
190.	Neutralleiter-Reihentrennklemme 690V bis 4mm2 Tragschiene	20,000	St						
200.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 4mm2 Tragschiene	20,000	St						
210.	Leerschrank für PV-Anlage	1,000	St						
220.	Zählerwechselschrank SWK Gr 2	1,000	St						
230.	Wandlersatz SWK	1,000	St						
240.	Erweiterung NEA-Verteiler Gaustraße	1,000	St						
250.	Kabelverteiler zum Zusammenführen Netz und NEA Gaustraße	1,000	St						
260.	Installationsverteiler IP41 3Hauptleiter PE- N-Schiene 400VAC	1,000	St						
270.	Lasttrennschalter Hauptschalter 4polig 690VAC AC-21 250A	1,000	St						
280.	Leistungsschalter MCCB Hauptschalter 3polig 100A 400/415VAC Kat.B Modbus TCP Anzeige Schaltstellung EIN/AUS-Taster elektron. Auslösung Schutzfunktion LSING	7,000	St						
290.	Stromwandler 0,72kV Aufsteckstromwandler Kl.0,2 FS5 primär 150A sekundär 5A 15VA	12,000	St						
300.	NH-Sicherungsunterteil einpolig Gr.00 400VAC Sicherungseinsatz 63A	1,000	St						
310.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 63A	3,000	St						
320.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 40-50A	1,000	St						
330.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 20-25A	1,000	St						
340.	Überspannungsschutzgerät Typ 1+2 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter	1,000	St						
350.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.B 10A	1,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
360.	Dreiphasen-Wächter Tragschiene	1,000	St						
370.	Reihenklemme bis 150mm2	3,000	St						
380.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 150mm2	1,000	St						
390.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 150mm2	1,000	St						
400.	Reihenklemme bis 35mm2	45,000	St						
410.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 35mm2	15,000	St						
420.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 35mm2	15,000	St						
430.	Reihenklemme 690V einstückig bis 4mm2 Tragschiene	24,000	St						
440.	Neutralleiter-Reihentrennklemme 690V bis 4mm2 Tragschiene	8,000	St						
450.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 4mm2 Tragschiene	8,000	St						
460.	Installationsverteiler IP41 3Hauptleiter PE- N-Schiene 400VAC	1,000	St						
470.	Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 100A	1,000	St						
480.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 32-35A	1,000	St						
490.	Überspannungsschutzgerät Typ1+ 2 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter	1,000	St						
500.	Dreiphasen-Wächter Tragschiene	1,000	St						
510.	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC	1,000	St						
520.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.C 16A	1,000	St						
530.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.B 16A	7,000	St						
540.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Hilfsschalter 1W Charakter.B 16A	7,000	St						
550.	Hilfsschütz 4-polig 6A AC-15 230V Betätigungsspannung 230VAC 2S 2Ö	1,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	Teilkosten einschl. Zuschläge in € ² (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
560.	Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel Bleigel- Akku PTC 230VAC	2,000	St						
570.	Netzgerät 230V/50Hz -24VDC. 1,5A	1,000	St						
580.	Überspannungsschutzgerät KNX- TP 1DA Überspannungsableiter C2 Nennableitstoßstrom 5kA/Leiter	1,000	St						
590.	Linienkoppler KNX-TP Filtertabelle Datenaustausch- Steuerung Meldung Busspannungsausfall	1,000	St						
600.	KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer USB	1,000	St						
610.	Netzwerkkoppler KNX-TP Ethernet	1,000	St						
620.	Verbinder KNX-TP 2x2fach	15,000	St						
630.	Binäreingabegerät KNX-TP 6fach	1,000	St						
640.	Schaltaktor KNX-TP 6fach 16A	2,000	St						
650.	Reihenklemme bis 35mm2	3,000	St						
660.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 35mm2	1,000	St						
670.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 35mm2	1,000	St						
680.	Reihenklemme 690V einstückig bis 4mm2 Tragschiene	40,000	St						
690.	Neutralleiter-Reihentrennklemme 690V bis 4mm2 Tragschiene	40,000	St						
700.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 4mm2 Tragschiene	40,000	St						
710.	Installationsverteiler IP41 3Hauptleiter PE- N-Schiene 400VAC	1,000	St						
720.	Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 100A	1,000	St						
730.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 32- 35A	1,000	St						
740.	Überspannungsschutzgerät Typ 1+2 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter	1,000	St						
750.	Dreiphasen-Wächter Tragschiene	1,000	St						
760.	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC	2,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
770.	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC	5,000	St						
780.	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC	41,000	St						
790.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.C 16A	1,000	St						
800.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.B 16A	2,000	St						
810.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.B 20A	5,000	St						
820.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.B 16A	10,000	St						
830.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Hilfsschalter 1W Charakter.B 16A	12,000	St						
840.	Hilfsschütz 4-polig 6A AC-15 230V Betätigungsspannung 230VAC 2S 2Ö	1,000	St						
850.	Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel Bleigel- Akku PTC 230VAC	1,000	St						
860.	Überspannungsschutzgerät KNX- TP 1DA Überspannungsableiter C2 Nennableitstoßstrom 5kA/Leiter	1,000	St						
870.	Linienkoppler KNX-TP Filtertabelle Datenaustausch- Steuerung Meldung Busspannungsausfall	1,000	St						
880.	Verbinder KNX-TP 2x2fach	15,000	St						
890.	Binäreingabegerät KNX-TP 6fach	1,000	St						
900.	Schaltaktor KNX-TP 6fach 16A	1,000	St						
910.	KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer DALI	2,000	St						
920.	Jalousie-/Rolladenaktor KNX-TP 4-fach 230V 5A Reiheneinbaugerät	4,000	St						
930.	Reihenklemme bis 35mm2	3,000	St						
940.	Neutralleiter-Reihenklemme bis 35mm2	1,000	St						
950.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 35mm2	1,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
960.	Reihenklemme 690V einstückig bis 4mm2 Tragschiene	200,000	St						
970.	Neutralleiter-Reihentrennklemme 690V bis 4mm2 Tragschiene	100,000	St						
980.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 4mm2 Tragschiene	100,000	St						
990.	Installationsverteiler IP41 3Hauptleiter PE- N-Schiene 400VAC	1,000	St						
1000.	Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 100A	1,000	St						
1010.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 32- 35A	1,000	St						
1020.	Überspannungsschutzgerät Typ 1+2 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter	1,000	St						
1030.	Dreiphasen-Wächter Tragschiene	1,000	St						
1040.	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC	2,000	St						
1050.	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC	3,000	St						
1060.	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC	30,000	St						
1070.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.C 16A	1,000	St						
1080.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.B 16A	1,000	St						
1090.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.B 20A	3,000	St						
1100.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.B 16A	10,000	St						
1110.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Hilfsschalter 1W Charakter.B 16A	12,000	St						
1120.	Hilfsschütz 4-polig 6A AC-15 230V Betätigungsspannung 230VAC 2S 2Ö	1,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1130.	Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel Bleigel- Akku PTC 230VAC	1,000	St						
1140.	Überspannungsschutzgerät KNX- TP 1DA Überspannungsableiter C2 Nennableitstoßstrom 5kA/Leiter	1,000	St						
1150.	Linienkoppler KNX-TP Filtertabelle Datenaustausch- Steuerung Meldung Busspannungsausfall	1,000	St						
1160.	Verbinder KNX-TP 2x2fach	15,000	St						
1170.	Binäreingabegerät KNX-TP 6fach	1,000	St						
1180.	Schaltaktor KNX-TP 6fach 16A	1,000	St						
1190.	KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer DALI	2,000	St						
1200.	Jalousie-/Rollladenaktor KNX-TP 4-fach 230V 5A Reiheneinbaugerät	4,000	St						
1210.	Reihenklemppe bis 35mm2	3,000	St						
1220.	Neutralleiter-Reihenklemppe bis 35mm2	1,000	St						
1230.	Schutzleiter-Reihenklemppe bis 35mm2	1,000	St						
1240.	Reihenklemppe 690V einstückig bis 4mm2 Tragschiene	200,000	St						
1250.	Neutralleiter-Reihentrennklempe 690V bis 4mm2 Tragschiene	100,000	St						
1260.	Schutzleiter-Reihenklemppe bis 4mm2 Tragschiene	100,000	St						
1270.	Installationsverteiler IP41 3Hauptleiter PE- N-Schiene 400VAC	1,000	St						
1280.	Lasttrennschalter 3-polig 690VAC AC-23 63A	1,000	St						
1290.	Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-23 40A	1,000	St						
1300.	Überspannungsschutzgerät Typ1/2 Reiheneinbau 230VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter Schutzpegel 2,5kV	2,000	St						
1310.	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.5 3polig Charakter.E 32- 35A	1,000	St						
1320.	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Hilfsschalter 1W Charakter.B 13A	6,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1330.	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC	18,000	St						
1340.	Reihenklemme 690V einstückig bis 35mm2 Tragschiene	9,000	St						
1350.	Neutralleiter-Reihenklemme 690V bis 35mm2 Tragschiene	3,000	St						
1360.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 35mm2 Tragschiene	3,000	St						
1370.	Reihenklemme bis 4mm2	60,000	St						
1380.	Neutralleiter-Reihentrennklemme bis 4mm2	60,000	St						
1390.	Schutzleiter-Reihenklemme bis 4mm2	60,000	St						
1400.	Ladegerät Duo Wallbox 3 Phasen 400V 2x11kW / 1x22 kW	1,000	St						
1.3.	VERLEGESYSTEME								
10.	Kabelleiter Stahl bandverz H 80mm B 300mm	21,000	m						
20.	Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 80mm B 400mm	66,000	m						
30.	Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 80mm B 300mm	17,000	m						
40.	Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 80mm B 200mm	22,000	m						
50.	Bogen Kabelrinne 90Grad waagrecht Stahl bandverz H 80mm B 400mm	2,000	St						
60.	Bogen Kabelrinne 90Grad waagrecht Stahl bandverz H 80mm B 300mm	2,000	St						
70.	Bogen Kabelrinne 90Grad waagrecht Stahl bandverz H 80mm B 200mm	2,000	St						
80.	T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 80mm B 400mm	3,000	St						
90.	T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 80mm B 300mm	1,000	St						
100.	T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 80mm B 200mm	3,000	St						
110.	Stiel Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz H-Profil 80mm bis 5kN Deckenbefestigung L bis 200mm	43,000	St						
120.	Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 2,5kN L 400mm an Stielen	10,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
130.	Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 2,5kN L 300mm an Stielen	3,000	St						
140.	Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 2,5kN L 200mm an Stielen	4,000	St						
150.	Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 3,5kN L 400mm Wandbefestigung	52,000	St						
160.	Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 3,5kN L 300mm Wandbefestigung	12,000	St						
170.	Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 3,5kN L 200mm Wandbefestigung	18,000	St						
180.	Grip-Schellen 30	1.013,000	St						
190.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/150mm PVC-U	33,000	m						
200.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/230mm PVC-U	33,000	m						
210.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 80/210mm PVC-U	5,000	m						
220.	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 16mm AP Abstandsschellen	100,000	m						
230.	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm AP Abstandsschellen	10,000	m						
240.	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 32mm AP Abstandsschellen	50,000	m						
250.	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 32mm UP Fräsen	40,000	m						
260.	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm UP Fräsen	462,000	m						
270.	Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 60/170mm Stahl verz besch Mauerwerk	148,000	m						
280.	Innenecke Geräteeinbau H/B 60/170mm Stahl verz besch	6,000	St						
290.	Außenecke Geräteeinbau H/B 60/170mm Stahl verz besch	1,000	St						
300.	Schallschutzbarriere zum schalldichten Verschließen der FB -Kanäle	50,000	St						
310.	Unterflurdose 8 Installationsgeräte, rund, bis 220 mm,	3,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
320.	Fußbodenebene Einbaueinheit Schwerlast, rund, bis220 mm, Typ 1 SL nass	3,000	St						
1.4.	KABEL + LEITUNGEN								
10.	Kabel NYY-J 4x120SM AP Abstandsschellen	15,000	m						
20.	Kabel NYY-J 5x25RM vorh.Kabelrinne/Kanal	120,000	m						
30.	Kabel NYY-J 5x16RE vorh.Kabelrinne/Kanal	190,000	m						
40.	Kabel NYY-J 5x10RE vorh.Kabelrinne/Kanal	85,000	m						
50.	Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal	120,000	m						
60.	Installationsleitung NYM-J 5x6 vorh.Kabelrinne/Kanal	57,200	m						
70.	Installationsleitung NYM-J 3x4 vorh.Kabelrinne/Kanal	231,000	m						
80.	Installationsleitung NYM-J 5x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal	26,500	m						
90.	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal	660,500	m						
100.	Installationsleitung NYM-J 5x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal	244,200	m						
110.	Installationsleitung NYM-J 4x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal	10,000	m						
120.	Installationsleitung NYM-J 3x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal	248,200	m						
130.	Installationsleitung NYM-J 7x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal	10,000	m						
140.	Installationsleitung NYM-J 5x6	457,600	m						
150.	Installationsleitung NYM-J 5x2,5	132,000	m						
160.	Installationsleitung NYM-J 3x2,5	96,000	m						
170.	Installationsleitung NYM-J 5x1,5	2.075,700	m						
180.	Installationsleitung NYM-J 4x1,5	80,000	m						
190.	Installationsleitung NYM-J 3x1,5	1.985,600	m						
200.	Installationsleitung NYM-J 7x1,5	80,000	m						
210.	Installationsleitung NYM-J 5x6 UP Fräsen	28,600	m						
220.	Installationsleitung NYM-J 5x2,5 UP Fräsen	8,250	m						
230.	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 UP Fräsen	17,500	m						
240.	Installationsleitung NYM-J 5x1,5 UP Fräsen	122,100	m						
250.	Installationsleitung NYM-J 4x1,5 UP Fräsen	5,000	m						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
260.	Installationsleitung NYM-J 3x1,5 UP Fräsen	124,100	m						
270.	Installationsleitung NYM-J 7x1,5 UP Fräsen	5,000	m						
280.	Installationsleitung NYM-J 5x2,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal	8,250	m						
290.	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal	13,000	m						
300.	Installationsleitung NYM-J 5x1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal	122,100	m						
310.	Installationsleitung NYM-J 4x1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal	5,000	m						
320.	Installationsleitung NYM-J 3x1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal	124,100	m						
330.	Installationsleitung NYM-J 7x1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal	5,000	m						
340.	Geschirmte, paarige verseilte Busleitung YCYM 2x2x0,8 mm, grün, KNX	2.460,000	m						
1.5.	INSTALLATIONSMATERIAL								
10.	Tableau Grafik-Display KNX-TP 10 " Touch Panel	1,000	St						
20.	Schaltaktor KNX-TP 2fach 16A	1,000	St						
30.	Universal-Schnittstelle KNX-TP	1,000	St						
40.	Taster KNX-TP einfach Tasterstellung integr.Busankoppler	9,000	St						
50.	Taster KNX-TP 2-fach Montage integr. Busankoppler	11,000	St						
60.	Taster KNX-TP 3-fach Montage integr. Busankoppler	1,000	St						
70.	Taster KNX-TP 4-fach Montage integr. Busankoppler	1,000	St						
80.	KNX-TP Tastschalter 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V AP IP44	7,000	St						
90.	Präsenzmelder drehbarem Sensorkopf KNX-TP Decke	26,000	St						
100.	Präsenzmelder für 230 V AC, KNX-TP Wand	2,000	St						
110.	Bewegungsmelder KNX-TP	4,000	St						
120.	Multi-Messwertgeber KNX-TP Wind Niederschlag Außentemp. Dämmerung Außenhelligkeit 0- 70m/s -20-40GradC 0-40klx 0- 256lx Heiztransformator Netzgerät	1,000	St						
130.	Anschlüsse 230V	19,000	St						
140.	Motoranschlüsse 230 V 10A Auf- Zu/Auf-Ab	31,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
150.	Anschlüsse 400V bis 5x4mm²	3,000	St						
160.	Geräteanschlussdose AP- Ausführung Einfachdose IP2X bis 5 x 6mm2	4,000	St						
170.	Geräteanschlussdose AP- Ausführung Einfachdose IP2X bis 3 x 2,5mm2	4,000	St						
180.	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Mauerwerk IP44 UP	12,000	St						
190.	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A AP IP44	40,000	St						
200.	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A UP IP2X	53,000	St						
210.	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Inst.Kanal mit USB-Stecker	17,000	St						
220.	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Inst.Kanal	62,000	St						
230.	CEE-Steckdose 5polig 230/400VAC 16A AP Beschriftungsfeld IP44	3,000	St						
240.	Verbindungsdose Einführungen Kunststoff grau 80/80mm T 50mm IP44 5x6mm2 AP Mauerwerk	40,000	St						
250.	Verbindungsdose Einführungen Kunststoff grau 100/100mm T 50mm IP44 5x6mm2 AP Mauerwerk	35,000	St						
1.6.	BELEUCHTUNG								
10.	Büroleuchte 4000lm, 33W, Lichtfarbe 840	49,000	St						
20.	LED Einableuchte, 12W 1260lm, 4000K	12,000	St						
30.	LED Einbauleuchte 29W 4060 lm IP65 M625	2,000	St						
40.	LED Decken-Einbauleuchte, 15W, 4000K, 1800lm,	34,000	St						
50.	LED Anbauleuchte rechteckig 30W IP66 4400lm, 4000K	38,000	St						
60.	Autom.Prüfeinr.Typ ER Einzelbatterie-Notleuchte 230VAC Datenltg L 1000m IP2X	1,000	St						
70.	Rettungszeichenleuchte Erkennungsweite 30m IP54 LED 230VAC/220VDC	2,000	St						
80.	Rettungszeichenleuchte Erkennungsweite 30m IP54 LED 230VAC/220VDC	3,000	St						
90.	Sicherheitsleuchte IP2X LED 230VAC/220VDC Anbau	16,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100.	Sicherheitsleuchte IP2X LED 230VAC/220VDC Einbau	17,000	St						
110.	LED, Fluter, 92W, 13000lm, 4000K Mastmont.	1,000	St						
120.	LED, Fluter, 48W, 6660m, 4000K Mastmont.	1,000	St						
130.	Demontage Mast mit 2 Leuchten LPH ca 6m	1,000	St						
140.	Wandausleger mit Mastadapter aus V2A für LED-Fluter	2,000	St						
1.7.	BLITZSCHUTZ und ERDUNG								
10.	Erdung Ringerder Stahl niro Rd10	77,000	m						
20.	Erdung Staberder mehrtlg Stahl niro L 2m SP30	2,000	St						
30.	Universal-Geräteträger	60,000	St						
40.	Abltg isoliert Alu Kunststoffmantel HVI light plus berührungssicher Wand	48,000	m						
50.	Auffangltg isoliert Alu Kunststoffmantel HVI light plus berührungssicher Dach	77,000	m						
60.	Fangstange isoliert, H=bis 1500 mm Ziegeldach	9,000	St						
70.	Anschlussfahne Stahl niro FI30 L 5m	6,000	St						
80.	Anschlussfahne Stahl niro Rd 10 mit Bohrung	1,000	St						
90.	Trennstück Kl.H Stahl niro Rd8/Rd10	6,000	St						
100.	Nummernschild	10,000	St						
110.	Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl niro	19,000	St						
120.	Klemme Kl.H Blech Zweimetall Rd7-10 u.16 bis 12mm	6,000	St						
130.	Rohrschelle Kl.H Stahl niro NW 50-100mm Spannband -kopf Ltg- Anschl. bis 25mm2	4,000	St						
140.	Erdbandschellen für Rohre bis 120 mm	2,000	St						
150.	Erdungsschellen >3/4" - 1 1/4 "	1,000	St						
160.	Kabel NYY 1x25RM AP Abstandsschellen	15,000	m						
170.	Kabel NYY 1x16RE AP Abstandsschellen	5,000	m						
180.	Kabel NYY 1x10RE AP Abstandsschellen	10,000	m						
190.	Kabel NYY 1x6RE AP Abstandsschellen	25,000	m						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
200.	Kabel NYY 1x4RE AP Abstandsschellen	4,000	m						
210.	Anschlüsse an Kabelrinnen	4,000	St						
220.	Erdanschlüsse an Metallteile	4,000	St						
230.	Schraubverbindung Stahl verz bohren	8,000	St						
240.	Schraubverbindung Stahl verz bohren	4,000	St						
250.	Potentialausgleichschiene	1,000	St						
260.	Potentialausgleichschiene	4,000	St						
1.8.	AUSSENANLAGE STA								
10.	Gummischlauchleitung H07RN-F 5G120 vorh.Rohr/Unterflurkanal	97,000	m						
20.	Kabel NYY-J 24x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform	77,000	m						
30.	Kabelschutzrohr PVC-U AD 160mm WD 4,7mm Steckmuffe Dichtring liefern 4Rohre nebeneinander	99,000	m						
40.	Erdung ErdungssammelItg Stahl niro Rd10	99,000	m						
50.	Kabelschutz mech. Kabelschutzhaube PE-HD B 220mm	99,000	m						
60.	Markierung Trasse Trassenband Beschriftung	99,000	m						
70.	Kabel NYY-J 5x95RM vorh.Kabelrinne/Kanal	77,000	m						
80.	Kabel NYY-J 24x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform	77,000	m						
90.	Kabel NYY-J 5x35SM vorh.Graben/Kabelkanalform	77,000	m						
100.	Kabelschutzrohr PVC-U AD 160mm WD 4,7mm Steckmuffe Dichtring liefern 4Rohre nebeneinander	55,000	m						
110.	Datenkabel außen Kat.7A geschirmt 4x2xAWG22 vorh.Rohr/Unterflurkanal	110,000	m						
120.	Abdeckung für Zuleitungskabel Wallbox160 x 5cm	1,000	St						
130.	Erdung ErdungssammelItg Stahl niro Rd10	27,500	m						
140.	Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl niro	6,000	St						
150.	Kabelschutz mech. Kabelschutzhaube PE-HD B 220mm	27,500	m						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
160.	Markierung Trasse Trassenband Beschriftung	27,500	m						
1.9.	STARKSTROM SONSTIGES								
10.	Wanddurchbruch Stahlbeton D 25 -36cm bohren	154,000	St						
20.	Durchbruch in Stahlbeton, Dicke bis1,00 m,Rohe 160 mm	19,000	St						
30.	Schottung, Bohrung bis 50 mm	33,000	St						
40.	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,1-0,2m2 Gebäude Decke D 350mm	1,000	St						
50.	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,05-0,1m2 Gebäude Wand D 360mm	9,000	St						
60.	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott S90 0,05-0,1m2 Gebäude Wand D 240mm	4,000	St						
70.	Brandschottung für Bodeneinbaudosen EG	3,000	St						
80.	Doppel - Dichtpackung, mit Bajonettaufnahme 1x5-fach	2,000	St						
90.	Doppel - Dichtpackung, mit Bajonettaufnahme 1x3-fach	2,000	St						
100.	Systemdeckel als Blinddeckel	2,000	St						
110.	Flanschplatte zum Aufdübeln auf Beton und Mauerwerk	16,000	St						
120.	Systemdeckel mit 1 Stutzen, 26- 78mm	1,000	St						
130.	Ringraumdichtung für 1 Kabel bis 85 mm	6,000	St						
140.	Ringraumdichtung für 3 Kabel bis 42 mm	1,000	St						
150.	Ringraumdichtung für 5 Kabel bis 34 mm	1,000	St						
160.	Ringraumdichtung für 7 Kabel bis 29 mm	7,000	St						
170.	Ringraumdichtung für 9 Kabel bis 24 mm	2,000	St						
180.	Ringraumdichtung für 10 Cat- Kabel	2,000	St						
190.	Profil-, Flachstahl und Abdeckbleche	120,000	kg						
200.	Programmierung KNX DVD (ca. 2000 DP)	1,000	St						
210.	Schilder in Deutsch für NS - Raum	1,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220.	Schulung und Einweisung des technischen Betriebspersonals	1,000	St						
230.	Sachverständigen-Abnahmen STA+NEA	1,000	psch						
240.	Bestandsdokumentation der STA+NEA	1,000	St						
2.	FM- + IT-ANLAGEN								
2.1.	SUCH- + SIGNALANLAGEN								
10.	Rufanlage Behinderten-WC	1,000	St						
20.	Basiselektronik für Türstationen mit integr. Elektronik	2,000	St						
30.	Modul-IP-Kamera für senkrechte Montage	2,000	St						
40.	Modul-LC-Touch--Display 3,5"	2,000	St						
50.	Modul Lautsprecher, Größe 2 einschl. Mikrofon	2,000	St						
60.	Rahmen, Größe 4 für vier Module, senkrecht	2,000	St						
70.	PoE Injektor zur Versorgung einer IP-Station / IP-Kamera	2,000	St						
80.	UP-Gehäuse, Größe 4, senkrecht / waagerecht	2,000	St						
90.	Basiselektronik für Türstationen mit integr. Elektronik	1,000	St						
100.	Modul-LC-Touch--Display 3,5"	1,000	St						
110.	Modul Lautsprecher, Größe 2 einschl. Mikrofon	1,000	St						
120.	Rahmen, Größe 2 für zweiModule, senkrecht	1,000	St						
130.	PoE Injektor zur Versorgung einer IP-Station / IP-Kamera	1,000	St						
140.	UP-Gehäuse, Größe 2, senkrecht / waagerecht	1,000	St						
150.	Datenkabel Horizontal -/Steigbereich Kat.7 geschirmt 2x (4x2xAWG23) vorh.Kabelrinne/Kanal	325,000	m						
160.	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal	50,000	m						
170.	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal	35,000	m						
180.	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd UP Fräsen	25,000	m						
190.	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd	50,000	m						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
200.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/110mm PVC-U	30,000	m						
210.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 19/33mm PVC-U	40,000	m						
220.	Inbetriebnahme der Gesamtanlage	1,000	St						
230.	Einweisung Bedienungspersonal	1,000	St						
240.	Bestandsdokumentation	1,000	St						
2.2.	FERNSEH- + UND ANTENNENANLAGE								
10.	Satelliten-Antenne 100cm	1,000	St						
20.	Digitales Quatro- Universalspeisesystem	1,000	St						
30.	Antennenhalterung für Satteldach und Dachziegel	1,000	St						
40.	Überspannungsschutz 5-2150 MHz	1,000	St						
50.	Stichabzweigern für SAT + Terr, 8- fach	1,000	St						
60.	Basiseinheit mit Netzteil,5-2200 MHz,	1,000	St						
70.	Durchgangs-Antennendose Class A für SAT- und terr. Empfang	1,000	St						
80.	Video-Koaxialkabel 1/6,6, 75 Ohm,	95,000	St						
90.	Einbinden von IP-Kameras in das Bestandssystem	2,000	St						
100.	Installationsschiene 230V Abzweigdose Sicherungsautomat 16A 8Steckdosen	2,000	St						
110.	Patchpanel 19'' als RJ 45 Verteilerfeld 24 Ports	1,000	St						
120.	Patchfeld mit haltbaren, wischfesten	2,000	St						
130.	Videoserversoftwarelizenz für mind 10 Videoeingänge	2,000	St						
140.	Softwaremodul für Funktionen wie Hotkey, Tastatursteuerung	2,000	St						
150.	Grundparametrierung und Installation des Videosystems	2,000	St						
160.	H4 HD-Bullet 8.0-H4A-BO1-IR 4K ULTRA HD (8.0 MP)	2,000	St						
170.	WiFi Installation Kit mit WiFi USB	2,000	St						
180.	Kamera-Anschaltgehäuse, Junction Box	2,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
190.	Mastmontageadapter für HDTV-IP Bulletkamera	2,000	St						
200.	Wandausleger mit Mastadapter für Kameras	2,000	St						
210.	Anschlußkasten für Netzteil und Medienkonverter	2,000	St						
220.	LWL-Außenkabel Einmodenfaser A-DSQ(ZN)(L)2Y 1x4E9/125 vorh.Rohr/Unterflurkanal	80,000	m						
230.	Datenkabel Kat.7 4x2xAWG23/1 vorh.Rohr Aussenbereich	60,000	m						
240.	Inbetriebnahme Fix--Kamera mit digitalem Zoom	2,000	St						
250.	Installationsleitung NYM-J 5x1,5	132,000	m						
260.	Kabel NYY-J 3x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform	60,000	m						
2.3.	GEFAHRENMELDEANLAGE								
10.	Zentralenumschrank zum Einbau der EMA	1,000	St						
20.	CPC-M Komfortbedienteil	1,000	St						
30.	Erweiterungsleergehäuse, Zusatznetzteil	1,000	St						
40.	Ein- Ausgangsmodul 8 E/8 A	4,000	St						
50.	VT120 Vert.LSA, 120-pol. m. DK	1,000	St						
60.	IO4-LD40-M Ein-/ Ausgangsmodul 32DA	1,000	St						
70.	RE4 Ausgangsmodul mit 4 Relais im 32DA Gehäuse	1,000	St						
80.	Dual-Bewegungsmelder Mikrowelle + Passiv IR-Melder	2,000	St						
90.	EMA Türkontroller Kartenlesermodul CMO	1,000	St						
100.	Mifare Kombileser eloxiert silber (CMO)	1,000	St						
110.	Netzgerät 230 V AC / 24 + 12V DC, 50 VA	2,000	St						
120.	Sperrelement mit Aufbaugehäuse	1,000	St						
130.	Einbinden der EMA-Meldungen in den HTV	1,000	St						
140.	Elektrische Piezo-Summer 24 / 12 V DC, 80 dBA	1,000	St						
150.	Kontroller zur Steuerung von Türen und Fenstern,	1,000	St						
160.	DSL, cRSP Gateway-Switch zum verbinden der Systeme	1,000	St						
170.	LAN-LWL Switch mit 3x Gbit Ethernet (RJ45) Ports	1,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
180.	Aufschaltung der Liegenschaften auf die Legenschaft	1,000	St						
190.	Mifare DESFire-Leser ohne Tastatur	2,000	St						
200.	Zutrittskontrollterminal Grundsystem, 230 V AC	1,000	St						
210.	Ethernet-Schnittstellenkarte 10/100 MBit/S für ZK/Ze	1,000	St						
220.	1 MB RAM-Speicherkarte	1,000	St						
230.	Netzgerät 230 V AC / 24 + 12V DC, 50 VA	3,000	St						
240.	Elektrische Piezo-Summer 24 / 12 V DC, mind 80 dBA	6,000	St						
250.	Verteiler Wandschrank Einbau 19-Zoll-Komponenten Stahlblech 12HE	1,000	St						
260.	Erweiterungsleergahäuse zur Aufnahme von Baugruppen	1,000	St						
270.	19"-Switch mit 4 optischen Ports und 26 Ethernet.-Ports	1,000	St						
280.	19-Zoll-Verteilerfeld 1HE 24Steckplätze geschirmt 600MHz	1,000	St						
290.	RJ45 Datenanschlussdosen, einclipsbar, Metallgehäuse	4,000	St						
300.	Rangierfeld mit Metallbügel 2 HE	2,000	St						
310.	Installationsschiene 230V Abzweigdose Sicherungsautomat 16A 8Steckdosen	1,000	St						
320.	Beschriften der Patchpanels	8,000	St						
330.	Patchkabel Kat. 6, 2 DA, RJ 45/RJ45, orange 0,60 m	8,000	St						
340.	VT120 LSA-plus	1,000	St						
350.	Konfekt. Leitung H05VV-F 3x2,5mm2 L 5m	6,000	St						
360.	Gummischlauchleitung H07RN-F 3G6	3,000	m						
370.	Installationsleitung NYM-J 3x6 vorh.Kabelrinne/Kanal	15,000	m						
380.	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal	360,000	m						
390.	Installationsleitung NYM-J 3x2,5	280,000	m						
400.	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz AP IP44	2,000	St						
410.	Verbindungsdose Kunststoff grau 100/100mm T 50mm IP44	6,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
420.	Datenkabel Horizontal -/Steigbereich Kat.7 geschirmt 2x (4x2xAWG23)	470,000	m						
430.	Installationskabel symmetrisch J- Y(St)Y 6x2x0,8 Bd UP Fräsen	260,000	m						
440.	Installationskabel symmetrisch J- Y(St)Y 4x2x0,8 Bd UP Fräsen	120,000	m						
450.	Installationskabel symmetrisch J- Y(St)Y 2x2x0,8 Bd UP Fräsen	695,000	m						
460.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/110mm PVC-U	10,000	m						
470.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 19/33mm PVC-U	10,000	m						
480.	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm UP Fräsen	6,000	m						
490.	Messungen an Symetrischen Kabeln	18,000	St						
500.	Pflichtenheft EMA + ZuKo	1,000	St						
510.	Bestandsdokumentation der EMA + ZuKo-Anlage	1,000	psch						
520.	Inbetriebnahme und programmieren der EMA + ZuKo	1,000	St						
530.	Einlesen und Beschreiben der Transponder	50,000	St						
540.	Nutzereinweisung EMA + ZuKo	1,000	St						
550.	Probetrieb, Feinabstimmung	1,000	St						
560.	Aufschaltung auf die bestehende BMZ in der Gaustraße	1,000	St						
570.	Relaismodul mit 4 Relais 1 Wechsler	2,000	St						
580.	Anschaltbaugruppe mit Relais 16A mit Rückmeldung	2,000	St						
590.	Rauchmelder Streulicht	40,000	St						
600.	Abdeckkappen für vor beschrieben Melder	40,000	St						
610.	Melderentnahmesicherung	40,000	St						
620.	Melderschilder autom. Melder	40,000	St						
630.	Parallelanzeige	2,000	St						
640.	VKA 2-200 DA	1,000	St						
650.	Externes Netzteil 24 V / 5 A mit E30-Gehäuse	1,000	St						
660.	Akku 12 V / 24 Ah	4,000	St						
670.	Installationskabel JE-H(St)H, 12 x 2 x 0,8 Bd E30 BMK	75,000	m						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
680.	Installationskabel JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd E30 BMK	180,000	m						
690.	Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 4x2x0,8 vorh.Rohr/Unterflurkanal	90,000	m						
700.	Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 4x2x0,8 Befestigung	400,000	m						
710.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/110mm PVC-U	25,000	m						
720.	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 19/33mm PVC-U	150,000	m						
730.	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm AP Abstandsschellen	75,000	m						
740.	Gestellung eines Werksmonteurs	1,000	St						
750.	Prüfen von Meldern durch den AN	35,000	St						
760.	Erweiterung Haustechnikverteiler um eine Eingangskarte, 8-fach	1,000	St						
770.	Anschluss von Leitungen IY(St)Y bis 6x2x0,8	16,000	St						
780.	Einbinden der BMA-Meldungen in den HTV	1,000	St						
2.4.	ÜBERTRAGUNGSNETZE								
10.	Verteiler Standschrank Einbau 19-Zoll-Komponenten Stahlblech besch IP4X	3,000	St						
20.	Installationsschiene 230V Abzweigdose Sicherungsautomat 16A 8Steckdosen	6,000	St						
30.	19-Zoll-Frontpl. LWL 1HE Stahlblech SC-LWL-Durchführungskupplung	1,000	St						
40.	Patchkabel LWL L 2 m SC 2. Seite SC	10,000	St						
50.	19-Zoll-Verteilerfeld 1HE 24Steckplätze geschirmt 600MHz	12,000	St						
60.	Rangierfeld mit Bürstenleisten 1 HE	14,000	St						
70.	Patchkabel Kat. 6, 2 DA, RJ 45/RJ45, orange bis 1,50 m	30,000	St						
80.	Beschriften der Patchpanels	13,000	St						
90.	USV-Anlage 10 kVA, 15 min, VFI-SS-111	1,000	St						
100.	Netzumaschalter Netz-USV	1,000	St						
2.5.	KABEL + LEITUNGEN FM- + IT-ANLAGEN								

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports	8,000	St						
20.	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports	60,000	St						
30.	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports	3,000	St						
40.	HDMI-Kabel mit Stecker und Buchse, aktiv, L=25 m,	10,000	St						
50.	AP-Gehäuse zum Einbau von UP- Geräten,	6,000	St						
60.	Datenkabel Horizontal -/Steigbereich Kat.7 geschirmt 2x (4x2xAW G23) vorh.Kabelrinne/Kanal	5.395,000	m						
70.	Überspannungsschutzgerät ISDN Zweidraht 10DA Blitzstrom- u.Überspannungsableiter Nennableitstoßstrom min.2,5kA je Leiter	6,000	St						
80.	Kabelendverzweiger symm. 10DA	5,000	St						
90.	Trenn-Endverschluss symm. Metall 100DA	2,000	St						
100.	Messungen an LWL - Kabeln 24 Fasern	96,000	St						
110.	Messungen an LWL - Kabeln 4 Fasern	4,000	St						
120.	Messungen an Symmetrischen Kabeln	83,000	St						
2.6.	AUSSENANLAGE FM+IT								
10.	LWL-Universalkabel Mehrmodenfaser U-DQ(ZN)(BN)H 24G50/125 vorh.Rohr/Unterflurkanal	134,200	m						
20.	LWL-Kabel aus Beistellung Telekom in Rohr einziehen	135,000	m						
30.	LWL-Universalkabel Mehrmodenfaser U-DQ(ZN)HBH 4G50/125 vorh.Rohr/Unterflurkanal	134,200	m						
40.	Außenkabel symmetrisch A-2YF (L)2Y 30x2x0,8 STIII BD	134,200	m						
50.	Außenkabel symmetrisch A-2YF (L)2Y 6x2x0,6 STIII BD vorh.Graben/Kabelkanalform	77,000	m						
60.	Datenkabel außen Kat.7A geschirmt 4x2xAW G22 vorh.Rohr/Unterflurkanal	1.265,000	m						
70.	Installationskabel symmetrisch E30 BMK J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal	176,000	m						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum 13.07.2026
Baumaßnahme 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro		

Aufgliederung der Einheitspreise

1 OZ des LV	1 Kurzbezeichnung der Teilleistung	1 Menge	1 ME	2 Zeitansatz	2 Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
					2, 3 Löhne	2 Stoffe	2, 4 Geräte	2 Sonstiges	Angebotener Einheitspreis (= 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
80.	Kabelschutzrohr PVC-U AD 160mm WD 4,7mm Steckmuffe Dichtring liefern 4Rohre nebeneinander	182,000	m						
90.	Mehrfachrohr aus flexiblem PE- HD 40+32mm	182,000	m						
100.	Kabelschutz mech. Kabelschutzhaube PE-HD B 220mm	101,500	m						
110.	Markierung Trasse Trassenband Beschriftung	101,500	m						
120.	Erdung Erdungssammeltg Stahl niro Rd10	101,500	m						
2.7.	FM- + IT-ANLAGEN, SONSTIGES								
10.	Sachverständigen-Abnahmen	1,000	psch						
20.	Schulung und Einweisung des technischen Betriebspersonals	1,000	St						
30.	Die Bestandsdokumentation der FM- + IT ANLAGEN	1,000	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer 26A0322	Datum
Baumaßnahme 7C70184 Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro		
Leistung 26A0322 Neubau Elektrotechnik		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

☐ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
300201104	Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
7C70184	Polizeiinspektion 1, Kaiserslautern
Vergabenummer	Leistung
26A0322	Neubau Elektrotechnik

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären⁵, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

⁵ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben.

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



Mustererklärung 1

für öffentliche Aufträge, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden,

nach § 4 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. 334)

Auftragsnummer:

Vergabestelle:

Leistung:

Der Bieter/Bewerber hat alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Der Bieter/Bewerber **erklärt** hierzu folgendes:

Die Beschäftigten meines/unseres Unternehmens werden vollständig/teilweise vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) erfasst.

Ich/Wir **verpflichte/n** mich/uns,

- meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den ich/wir/mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist – Tariftreueerklärung gemäß § 4 Abs. 1 LTTG –;

- meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz keine Anwendung findet (vgl. z. B. § 2 Abs. 4 Zehnte Verordnung über zwingende Arbeitsbedingungen im Baugewerbe), bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 01.01.2019: 9,19 €; ab 01.01.2020: 9,35 €; ab 01.01.2021: 9,50 €; ab 01.07.2021: 9,60 €; ab 01.01.2022: 9,82 €; ab 01.07.2022: 10,45 €; ab 01.10.2022: 12,00 €; ab 01.01.2024: 12,41 €; ab 01.01.2025: 12,82 €; ab 01.01.2026: 13,90 €; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto je Zeitzunde) zu zahlen – Mindestentgelterklärung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG –.

Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;

- Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;
- im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunternehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;

- vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126 b BGB

Langtextleistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Ordnungszahl	Kapitel	Seite
1.	STARKSTROM	15
1.1.	EIGENSTROMVERSORGUNG	15
1.2.	NIEDERSpannungSSCHALTANLAGE	24
1.3.	VERLEGESYSTEME	62
1.4.	KABEL + LEITUNGEN	69
1.5.	INSTALLATIONSMATERIAL	74
1.6.	BELEUCHTUNG	81
1.7.	BLITZSCHUTZ und ERDUNG	88
1.8.	AUSSENANLAGE STA	93
1.9.	STARKSTROM SONSTIGES	96
2.	FM- + IT-ANLAGEN	107
2.1.	SUCH- + SIGNALANLAGEN	107
2.2.	FERNSEH- + UND ANTENNENANLAGE	122
2.3.	GEFAHRENMELDEANLAGE	129
2.4.	ÜBERTRAGUNGSNETZE	153
2.5.	KABEL + LEITUNGEN FM- + IT-ANLAGEN	158
2.6.	AUSSENANLAGE FM+IT	165
2.7.	FM- + IT-ANLAGEN, SONSTIGES	168
	Zusammenstellung	173

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

A) Allgemeine Vorbemerkungen

0.0 Bauaufgabe

0.0.1 Baumaßnahme allgemein

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um die Elektroinstallationen im Bürogebäude Kanalstraße 15 in Kaiserslautern..

0.0.2 Bauaufgabe - Erd- und Verbauarbeiten

nicht zutreffend

0.1 Angaben zur Baustelle gemäß DIN 18299 VOB/C

0.1.1 Baustellenadresse

Bürogebäude
 Kanalstraße 15
 67655 Kaiserslautern

-

0.1.2 Lage und Zugang zur Baustelle

Die Baustellen befinden sich Bereich des Polizeipräsidiums Westpfalz (siehe 0.1.1) im vorhandenen gesicherten Gelände der Polizeiinspektion (PI 1) in Kaiserslautern.

Sie sind über gut ausgebaute öffentliche Strassen zu erreichen.

0.1.3 Gebäudebeschreibung

- Städtebauliches Konzept

nicht zutreffend

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Die Baustellen befinden sich im vorhandenen gesicherten Gelände der Polizeiinspektion (PI 1).

0.1.5 freizuhaltende Flächen

Es stehen keine Stellplätze für Fahrzeuge und Material zur Verfügung.

0.1.6 Transporteinrichtungen, -wege

Verunreinigungen, die von den Arbeiten des Auftragnehmers herrühren, sind durch den Auftragnehmer täglich zu beseitigen.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(DIN 18 299 VOB/C, Nr. 4.1.11). . Verunreinigungen in Verkehrswegen außerhalb der Liegenschaft welche durch Materialan- und Abtransport entstehen, sind umgehend durch den Verursacher nach Entstehung zu beseitigen.			
	0.1.7 Anschlüsse			
	Versorgung mit Baustrom und Bauwasser			
	- zu Formblatt 214, Pkt. 10.10			
	Strom für die Montagearbeiten und Wasseranschlüsse sind in den Liegenschaften vorhanden			
	0.1.8 Flächen und Räume zur Mitbenutzung			
	Im Bereich der PI ist die Materiallagerung nach vorheriger Abstimmung mit der Bauüberwachung möglich.			
	Sanitär- und Waschcontainer stehen nicht zur Verfügung.			
	0.1.9 Baugrund			
	nicht zutreffend			
	0.1.10 Hydrologie			
	nicht zutreffend			
	0.1.11 Besondere umweltrechtlichen Vorschriften			
	Störungen auf Umwelt und Natur aus den eigenen Leistungen heraus sind auf ein Minimum zu begrenzen.			
	0.1.12 Besondere Vorgaben zur Entsorgung			
	Der AN übernimmt den Transport, Lagerung und Entsorgung der demontierten Bauteile.			
	0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle			
	- keine			
	0.1.14 Baumschutz			
	nicht zutreffend			
	0.1.15 Bestandsmedien			
	Bestandsmedien sind in der PI und im Bürogebäude vorhanden und müssen bei den Arbeiten beachtet werden.			
	0.1.16 Hindernisse im Bereich der Baustelle			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Arbeiten in dem Bürogebäude Kanalstraße können unabhängig vom Polizeibetrieb durchgeführt werden. Unnötig Belästigungen im Bereich des Parkplatzes und der PI 1 sind zu vermeiden-

Die Arbeiten an der GHV und dem Leittisch werden in der PI 1 im laufenden Betrieb stattfinden. Baustellen- und Betriebsverkehr sind vom Auftragnehmer mit der Polizei-Inspektion entsprechend zu koordinieren.

In der Liegenschaft sind Behinderungen durch Installationen wie Leitungen, Kanäle, Kabeltrassen etc aus dem Bestand vorhanden. Die Kosten die sich daraus ergeben, sind mit der Vergütung der Einzelpositionen abgegolten.

0.1.17 Munitionsfreiheit

nicht zutreffend

0.1.18 Besondere Maßnahmen gemäß Baustellenverordnung

Die allgemeinen Grundsätze nach Paragraph 4 des Arbeitsschutzgesetzes sind Bestandteil der Leistungen.

0.1.19 Besondere Anordnungen und Vorschriften von Medienträgern

nicht zutreffend

0.1.20 Schadstoffbelastungen

nicht zutreffend

0.1.21 AG-seite Vorarbeiten

keine

0.1.22 Arbeiten anderer Unternehmer

Werden verschiedene Unternehmen (auch ohne gegenseitiges Vertragsverhältnis) gleichzeitig an einem Arbeitsplatz tätig, kann es zu gegenseitigen Gefährdungen kommen.

Der AN sind u.a. verpflichtet:

- hinsichtlich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz zusammenarbeiten;
- sich gegenseitig über Schnittstellen zu informieren;
- Schutzmaßnahmen für die eigenen Beschäftigten abzustimmen.

Hinweis BG Bau: Baustein A 003 - Koordination
www.bgbau-medien.de/html/bausteine/a_003/A_003.pdf

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) allgemein.

1. Arbeitszeiten

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Arbeitszeiten sind von Montag bis Freitag von 7:00 Uhr bis 18:00 Uhr. Andere Zeiten nur nach Absprache mit der PI und dem LBB Kaiserslautern.
 Für die Bearbeitung des Angebots wird empfohlen eine Ortsbesichtigung durchzuführen. Diese ist mit mind. 2 wöchigem Vorlauf beim LBB NL Kl. anzumelden.

2. Ausführungszeichnungen

- zu Formblatt 214, Pkt. 10.4

Die nachfolgend beschriebene Ausführungszeichnungen werden dem Bieter zur Verfügung gestellt und sind zu beachten:

E 001 Elektroinstallation Kellergeschoss
 E002 Elektroinstallation Erdgeschoss
 E003 Elektroinstallation Obergeschoss, Treppenhaus Dachgesch.
 E004 Erdung Kellergeschoss, Blitzschutz Dachdraufsicht
 E005 Schema Stromversorgung, Erdung, Det BR-Kanal
 E006 Schema KNX-Dali
 E007 Schema, Grundriss Zutrittskontrolle
 E008 Schema Lageplan Kamera
 E009 Notstromgenerator
 E011 Elektroinstallation Lageplan
 E012 NSHV Gaustraße 2A
 E013 GHV3 Kanalstraße
 E014 UV01 KG
 E015 UV02 EG
 E016 UV03 OG
 E017 UV04 OG EDV

3. Werkplanungen des AN

- zu Formblatt 214, Pkt. 10.5

Die Abstimmung der AN-seitig zu erstellender Werkstatt- und Montageplanungen mit den fachlich Beteiligten ist Sache des AN. Die Korrekturumläufe erfolgen über PDFs. Es ist eine angemessene Prüfzeit von 15 Arbeitstagen einzurechnen. Die finalen Stände erhalten einen Sichtvermerk des AG und sind durch den AN in Papierform auf der Baustelle vorzuhalten.

4. QS-Listen:

Vom AG bzw dessen Vertreter wird eine Excel-Liste von Produkten aus dem LV erstellt. In diese Excel-Liste sind vom AN die Produktdaten einzutragen, welche zum Einbau vorgesehen sind. Darüber hinaus sind Datenblätter dieser vorgesehen Produkte beizufügen.
 Durch den AG bzw dessen Vertreter werden diese Produkte auf Übereinstimmung mit dem Leistungsverzeichnis geprüft und dem Produkt zugestimmt bzw bei Nichteinhaltung der Vorgabewerte abgelehnt. Die abgelehnten Produkte müssen

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	neu vorgelegt werden. Erst nach der Sichtung durch den AN bzw dessen Vertreter dürfen diese Produkte eingebaut werden. Die Vorlage der durch den AN ausgefüllten Liste muss mindestens 3 Wochen vor der Bestellung der Produkte durch den AN erfolgen. Die Sichtung zu dem Produkt entbindet den AN nicht von der Verantwortung der Funktionsfähigkeit der Anlage. 5. Baustellenbesprechungen - zu Formblatt 214, Pkt. 10.7 Baubesprechungen werden nach Bedarf und in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung durchgeführt. Der 6. Baufristenplan Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Baufristenplan ist für jede Liegenschaft der Pis separat zu erstellen. Übergeordnet sind alle Liegenschaften darzustellen. Der Plan ist dem Auftraggeber 12 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 2 Papiausfertigungen und als PDF zu übergeben. 7. Sprache - zu Formblatt 215, Pkt. 17 Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass während der Arbeit auf der Baustelle ständig eine Person anwesend ist, die es ermöglicht, in deutscher Sprache zu verhandeln. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung trotz Mahnung durch den Auftraggeber nicht nach, so ist der Auftraggeber berechtigt, einen Dolmetscher auf Kosten des Auftragnehmers heranzuziehen. 8. Baulärm, Baureinigung, Verschmutzung Die Betriebsabläufe der Polizei dürfen durch den Baustellenbetrieb nicht gestört oder eingeschränkt werden, da die Arbeiten z. T. im laufenden Betrieb stattfinden. Baustellen- und Betriebsverkehr sind vom Auftragnehmer mit der Polizei-Inspektion entsprechend zu koordinieren. Verunreinigungen, die von den Arbeiten des Auftragnehmers herrühren, sind durch den Auftragnehmer täglich zu beseitigen. (DIN 18 299 VOB/C, Nr. 4.1.11). In Bürobereichen sind Staubsauger einzusetzen um Staub und Schmutz während der			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Arbeiten direkt vor Ort zu entfernen und eine unnötige Belästigung der Mitarbeiter der PI zu vermeiden.
 Verunreinigungen in Verkehrswegen außerhalb der Liegenschaft welche durch Materialan- und Abtransport entstehen, sind umgehend durch den Verursacher nach Entstehung zu beseitigen.
 Diese Leistungen sind in der Preisfindung zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

9. Lager-, Arbeits- und Unterkunftsflächen

Lager-, Arbeits- und Unterkunftsflächen sind nicht vorhanden.

10. Behördliche Genehmigung und Abnahmen

Der Auftragnehmer hat alle für die Erfüllung der Vertragsleistungen erforderlichen behördlichen Genehmigungen und Abnahmen eigenverantwortlich rechtzeitig zu beantragen und durchführen zu lassen. Die Kosten für die Beauftragung und Durchführung der Verfahren und die Kosten die sich daraus ergeben, sind mit der Vergütung der Einzelpositionen abgegolten.

NORMEN + VORSCHRIFTEN

Die folgenden deutschen Gesetze, Vorschriften und baulichen Normen sind u.A. für dieses Projekt für alle Titel in der neuesten Fassung gültig:

- LAR Leitungsanlagenrichtlinie
- VDE 0100 Errichten von Niederspanungsanlagen
- VDE 0185 Blitzschutzanlagen
- VDS 2010 Risikoorientierter Blitz- und Überspannungs schutz
- DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanl. in Gebäuden
- DIN 18384 Blitzschutzanlagen
- DIN 18014 Fundamenterder
- DIN EN 61439 Niederspannungs Schaltgerätekombinationen
- AMEV

Es sind alle geltenden Gesetze, Vorschriften und baulichen Normen zu erfüllen, unabhängig davon, ob sie oben genannt wurden oder nicht.

Bei Widersprüchen zwischen den Gesetzen, Vorschriften und baulichen Normen sind die strengsten Anforderungen zu befolgen.

PROJEKTbeschreibung

Eigenstromversorgungsanlagen

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Für die Notstromversorgung der Gebäude in der Gaustraße und in der Kanalstraße wird ein neues Container-Netzersatzaggregat mit einer Leistung von 160 kVA/400V/50Hz vorgesehen. Der Container wird im Innenhof aufgestellt. Im Steuerschrank der NEA erfolgt die Netzüberwachung und die automatische Umschaltung von Netz auf NEA bei Ausfall der Netzversorgung. Für die Server-Schränke Datentechnik ist je eine USV-Anlage mit 10 kVA zur Überbrückung für jeweils 15 Minuten im Serverraum OG vorgesehen. Die USV-Anlage der Server-Datenschränke wird über ein das neue Container-Notstromaggregat versorgt. Die bestehende GHV in der Gaustraße wird über das neue Notstromaggregat versorgt, so dass die gesamten Gebäude der Gaustraße netzersatzversorgt sind. Der Treibstoffvorrat ist für einen 72-stündigen Dauerbetrieb in Volllast eingeplant. Es wird eine 100%ige Notstromversorgung der Allgemeinversorgung vorgesehen. Die auf dem Dach des Bürogebäudes betriebene PV-Anlage wird demontiert. Durch LBB KL wird auf dem Dach eine neue PV-Anlage installiert. Der Anschluss erfolgt in der neuen GHV der Kanalstraße. Alle zur PV-Anlage gehörenden Kabel und Leitungen werden durch den AN PV-Anlage erbracht. Schnittstelle sind die Klemmen in der GHV bzw Datenverteiler. Der im KG der Kanalstraße 15 vorhandene Hausanschluss wird stillgelegt. Niederspannungsschaltanlagen Durch die Stadtwerke Kaiserslautern wird im KG der Gaustraße 2A ein neuer gemeinsamer Hausanschluss für die PI sowie das Bürogebäude errichtet. Hier erfolgt auch die Installation einer neuen NSHV zur Versorgung folgender Gebäude: - PI 1, Gaustraße 2 - PI 1, Gaustraße 2A - Bürogebäude Kanalstraße 15 - Wallbox E-Mobilität, Hof Die Verlegung der neuen Zuleitung von der NSHV über das NEA-Gerät zur GHV im KG der Gaustraße 2 erfolgt durch die Kellerräume der Gaustraße 2 und 2A. Die Verlegung der neuen Zuleitung von der NSHV zur GHV im KG des Bürogebäudes Kanalstraße erfolgt durch den Innenhof der PI 1. Die Energiemessung erfolgt zentral in der Gaustraße getrennt nach den beiden Gebäuden über ein digitales Multimessgerät. Die Betriebsspannung beträgt 400/230V, 50 Hz. Es wird ein TN-S-Netz aufgebaut. In der Verteilung wird eine Platzreserve von 20% vorgesehen. Die neue NSHV im KG der Gaustraße 2A wird nach DIN EN 60439-1 und DIN EN 60439-3 installiert. Die GHV erhält einen 4-poligen Kombiableiter, Typ 1 + 2, mit einer 3-poligen D02-Neozed-Elementen. Die Abgänge zu den beiden GHVs werden über Leistungsschalter realisiert. Die GHV des Bürogebäudes wird nach DIN EN 60439-1 und DIN EN 60439-3 installiert. Die GHV erhält einen 4-poligen Kombiableiter, Typ 1 + 2, mit einer 3-poligen Absicherung mit D02-Neozed-Elementen.			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In der GHV werden die Leistungsschalter, Selektive Leitungsschutzschalter und Sicherungen und Leitungsschutzschalter sowie die FI-/FI-LS-Schalter für die Unterverteilungen eingebaut. Die Unterverteilungen werden nach DIN EN 60439-1 vorgesehen. Unterverteilungen/Zuleitungsabgänge sind wie folgt vorgesehen: - UV KG - UV EG - UV OG - UV EDV OG - UV MSR Der bestehende Hausanschluss in der Gaustraße 2 wird stillgelegt. Der Hausanschluss in der Gaustraße 2A ist bereits länger nicht mehr in Betrieb. Der bestehende Hausanschluss in der Kanalstraße 15 wird ebenfalls stillgelegt. Niederspannungsinstallationsanlagen Die Unterverteilungen werden mit einem Überspannungsschutz, Typ 2 ausgestattet; ein Feinschutz in den Steckdosen wird nicht vorgesehen. Alle Steckdosen-Stromkreise werden mit FI-Schutz, 30mA, versehen. Die Elektroinstallation wird in KNX/EIB-Technik vorgesehen. Steigeleitungen: Die Zuleitungen zu den Unterverteilungen werden über Kabelrinnen verlegt. Die Steigeleitungen für die allgemeine Stromversorgung werden in 5-Leitertechnik vorgesehen. Kabel und Leitungen: Die Leitungsführung erfolgt in NYM-J bei Bedarf in NYY-J in abgehängten Decken, auf Kabelbahnen und in Brüstungskanälen. Für den KNX werden Installationsleitungen verlegt. Die Leitungen für Schalter und Putzsteckdosen an den Türen in den Büros und in den Fluren werden unter Putz verlegt. Für die Steuerschränke der technischen Anlagen werden die Zuleitungen vorgesehen. Kabelrinne, Leerrohre, Brüstungskanäle: Zur Verlegung der Kabel und Leitungen werden Kabeltrassen im Deckenbereich der Flure bzw. Rohre vorgesehen. In den Büros mit gebogenen Außenwänden werden senkrechte Brüstungskanäle im Fensterbereich installiert. An geraden Wänden werden BR-Kanäle horizontal auf den Wänden installiert. In diese Brüstungskanäle werden Steckdosen und Datendosen eingebaut. Im Besprechungsraum EG werden UP-Bodensteckdosen im Bereich des Besprechungstisches installiert. Da der Bodenaufbau zum Einbau der Bodendosen zu niedrig ist, ist es erforderlich die Betondecke zu durchbrechen um die Bodendosen einzubauen. IM KG werden die Durchbrüche brandschutztechnisch mit Sonderkonstruktionen abgeschottet. Installationsmaterialien:			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In den Fluren erfolgt die Schaltung des Lichtes über Präsenzmelder in KNX-Technik. An den Türen werden Reinigungssteckdosen vorgesehen. Um eine möglichst hohe Nutzungsflexibilität der Büroräume zu gewährleisten, sind zur Aufnahme der Steckdosen und EDV-Dosen Brüstungskanäle geplant. Pro Arbeitsplatz wird eine Schuko-Doppelsteckdose mit 2 USB-Ladesteckdosen eingeplant. In den Fluren sind Reinigungssteckdosen in einem Abstand von ca. 15 m geplant. Das UP-Schaltermaterial ist als ein flaches KNX-Flächenprogramm vorgesehen, in Nassräumen in Schutzart IP44 soweit erforderlich. Kernbohrungen: Durchbrüche werden nach Bedarf mit bauwerkschonenden Kernbohrungen hergestellt. Kabeltrassen, die Fluchtwege kreuzen bzw. Deckendurchbrüche werden mit Brandschottungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Min verkleidet oder direkt als Brandschutzkanal ausgeführt. Kernbohrungen, Durchbrüche und Öffnungen in Brandabschnitten werden mit bauaufsichtlich zugelassenen Brandschotts (90 Min.) verschlossen. Im Bereich der Steigetrasse werden die Deckendurchbrüche mit Brandschotts verschlossen. Zum späteren Nachziehen von Kabel und Leitungen werden Montagekeile eingearbeitet. Beleuchtungsanlagen Allgemeine Beleuchtung: Die Beleuchtung erfolgt gemäß DIN EN 12 464 – 1, DIN 5035, DIN 5044, Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen. Folgende Beleuchtungsstärken sind vorgesehen: - Büros 500 Lux - WCs, Nassräume, 300 Lux - Flure 200 Lux - Lager- und Nebenräume 200 Lux - Technikräume 300 Lux - EDV-Raum 500 Lux - Außenbereiche 10 Lux Die Leuchten werden als LED-Einbauleuchten ausgeführt. Die Dimmung erfolgt über DALI-EVGs. In den Büros sind bildschirmarbeitsplatzgerechte Leuchten mit optisch wirksamen Prismen und einem Ausstrahlungswinkel von 60° als direkt strahlende Einbauleuchten vorgesehen. Die Beleuchtung wird manuell geschaltet bzw. in bestimmten Räumen gedimmt. In den Fluren sind Deckenleuchten als Einbauleuchten vorgesehen. Neben- und Technikräume erhalten LED-Feuchtraumleuchten (IP54) und stoßfesten Wannen. In den WCs und Umkleieräumen sind Einbauleuchten geplant. Sicherheitsbeleuchtung: In den Fluren, dem Treppenhaus sowie den Technik- und			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sanitärräumen werden LED-Einzelleuchten mit dezentralen Einzelbatterien mit einer automatischen Prüfeinrichtung und zentraler Überwachungs-/ Auswerteeinheit installiert, um die geforderte Beleuchtungsstärke von 1 Lux zu gewährleisten. Blitzschutz- und Erdungsanlagen Das Gebäude wird mit einer Erdungsanlage ausgestattet. Da das Gebäude ein Bestandsgebäude ist, wird diese im Zuge der Bauausführung geprüft und ertüchtigt. Eventuell werden neue Tiefenerder zusätzlich installiert, um den geforderten Erdungswiderstand zu erreichen. Das Gebäude wird mit einem Blitzschutzsystem der Klasse 3 in isolierter Ausführung nach den Anforderungen der VDS 2010 vorgesehen. Da sich auf dem Dach eine Photovoltaikanlage befindet werden Auffangstangen mit einer Länge von 1,0 m in isolierter Ausführung installiert. Das Blitzschutzsystem wird gemäß den Anforderungen der DIN VDE 0185 mit einem Ringerder verbunden. Metallgegenstände (wie zum Beispiel Abflussrinnen, Regenrohre, etc.) in der Nähe des Blitzschutzsystems müssen mit dem Blitzschutzsystem verbunden werden, bzw. werden diese mit Fangstangen gesichert. Wasserabflussrinnen dürfen nicht als umlaufender Leiter für das Blitzschutzsystem genutzt werden. In dem Gebäude wird eine Potentialausgleichschiene installiert und mit dem Erder verbunden. In den Technik-Zentralen werden ebenfalls Potentialausgleichschiene montiert. Diese werden über eine Stammleitung 50 mm² mit der Potentialausgleichschiene verbunden. Die Leitungen der TGA-Gewerke werden an die Potentialausgleichschiene der Technik-Zentralen angeschlossen. Für den Potentialausgleich zum Außenbereich werden Anschlussfahnen vorgesehen. Starkstromanlagen, sonstiges Sachverständigenabnahme, Einweisung, Bestandsdokumentation Fernmelde- und Informationstechn. Anlagen Such- und Signalanlagen Rufanlagen: In dem Behinderten-WC im DG ist eine Standard-Behinderten-Rufanlage mit Zugschalter und Rufabstelltaster vorgesehen. Die Alarmierung erfolgt vor Ort über eine Rufsignallampe auf der Flurseite der Tür zum Behinderten-WC sowie am Einsatzleittisch der Polizei in der Gaustraße. Die Rückstellung des Rufes erfolgt nur vor Ort. Elektroakustische Anlagen Türsprechanlage: Die Türsprechanlage ist als IP-Anlage mit Aufschaltung auf die Telefonanlage geplant. - 1x Video-Sprechstelle mit 2 Tasten am Haupteingang - 1x Video- Sprechstelle mit 2 Tasten an der Hoftür - Aufschaltung der Video-Türsprechanlagen auf das EDV-Netz			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Fernseh- und Antennenanlagen

Antennenanlage:

Für das Gebäude wird eine Satelliten-Antennenanlage mit 1 LNB ausgestattet.

Die Antennenanschlussdosen werden in folgenden Räumen vorgesehen:

- EG Besprechungsraum

Videoanlage:

Gem. der Sicherheitstechnischen Empfehlungen des LKA ist die vorhandene Videoüberwachung der PI 1 so zu erweitern, dass die innerhalb der Einfriedung liegende Rückseite des Bürogebäudes in den Überwachungsbereich eingebunden ist. Das Fabrikat der vorhandenen Anlage ist Avigilon.

Daher werden 2 IP-Kameras 5-6 MPix an der Fassade des Bürogebäudes im Innenhof mit digitalem Zoom geplant. Das zugehörige CAT 7-Außen-Datenkabel wird zur CCTV-Zentrale im Technikraum des KGs der Gaustraße 2 verlegt und über einen zusätzlichen PoE-Injektor aufgeschaltet.

Aufzeichnung max. 72 h auf Storage im Serverraum OG, Überlaufspeicher ab 72 h

Die Kameras werden auf den Monitor in der Wache der PI 1 aufgeschaltet.

Die Kameras aus dem Bestand im Innenhof werden neu ausgerichtet.

Gefahrmelde- und Alarmanlagen

Brandmeldeanlage

Im KG der Gaustraße 2 ist eine Brandmeldeanlage vorhanden.

An dieser wird ein zusätzlicher Brandmelderloop für das Bürogebäude vorgesehen.

Flucht- und Rettungswege, sowie Technik-, Keller- und Lager Räume und Dachgeschoss werden mit automatischen Mehrkriterienmeldern überwacht. Handmelder sind nicht vorgesehen.

Die Meldungen werden, wie bereits bei der bestehenden Anlage, am Brandmeldetableau in der Wache protokolliert und am Einsatzleittisch angezeigt.

Einbruchmeldeanlage + Zutrittskontrolle

Gem. der Sicherheitstechnischen Empfehlungen des LKA sowie Anforderungen des PPWP sollen folgende Elemente in eine Zustandsüberwachung mit einbezogen werden:

- EG Haupteingangstür
- KG Hintertür zum Hof
- EG Außentür Hof
- EG Tür Büro 1
- DG Verbindungstür Flur zu Treppenhaus
- OG Serverraum

Folgende Fenster und Türen werden nur auf Verschluss überwacht:

- Fenster Kellerräume (Straßenseite)
- Fenster Erdgeschoss (Straßenseite)
- Tür Container Netzersatzanlage

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Im Serverraum im OG eine kombinierte Einbruchmeldeanlage mit Zutrittskontrolle für das Bürogebäude vorgesehen und als Unteranlage zu der in der PI1 im KG bereits vorhandenen Zutrittskontrollanlage (Fabrikat Siemens) betrieben. Die Anforderungen an die Elektro-Ausstattung der betreffenden Türen sind im Elektroplan „Zutrittskontrolle“ aufgeführt. Die Zustandsüberwachung der Türen erfolgt durch die Rückmeldung der in den Türen verbauten elektromechanischen Schlösser sowie der Magnet- und Riegelkontakte. Übertragungsnetze: Für das Gebäude wird ein Datennetz mit Kabel der Kategorie 7 installiert. Die Leitungsverlegung erfolgt auf Bühnen und Leerrohren. EDV-Anschlüsse sind als RJ45–Doppel-Steckdosen, Cat 6, (Gigabit-Technik) vorgesehen, d.h. alle 8 PINs werden belegt. Die Tertiär-Verkabelung erfolgt über den EDV-Verteiler im Obergeschoss in Sternverkabelung. Im Server- und TK-Raum sind folgende Schränke im Raum vorhanden, jeweils von Vorder- und Rückseite zugänglich: - 3x LAN-Schrank BxT min. 80x100 cm, 42 HE Hiermit sind abgedeckt: Telefonanlage (VoIP), Kameraüberwachung, Daten Server, ZuKo Telefonanlage und Endgeräte werden von der Polizei beigestellt und installiert. Leitungsverbindungen: Vom Serverraum im KG der Gaustraße werden folgende Leitungen verlegt: - 2 St 12 Fasern LWL MM mit beidseitiger Splicebox (Daten) - 4-Faser SM mit beidseitiger Splicebox (Zutrittskontrolle) - X-Fasern SM mit beidseitiger Splicebox (Beistellung Telekom) - 1 Kabel A-2Y(L)2Y 20x2x0,8 mm (Meldungen und Steuerungen) Die Leitungen werden über ein neues Leerrohrsystem vom KG Gaustraße über den Innenhof bis zum KG Kanalstraße verlegt. Die weitere Leitungsführung erfolgt über einen Steigeschacht bis zum OG. Der EDV-Raum wird durch einen Umluftkühler gekühlt (siehe MSR). Von der Potenzialausgleichschiene wird eine 16 mm² Kupferleitung zu den EDV-Schränken als Potenzialausgleich verlegt. In dem Server-Raum wird eine separate Elektro-Unterverteilung (USV- und NEA-gepuffert) zur ausschließlichen Versorgung der im Serverraum installierten Geräte und Beleuchtung vorgesehen. Die Vernetzung erfolgt im vorhandenen 19"-EDV-Verteiler über RJ45-Patchkabel (RJ45/RJ45; RJ45/LSA-Plus; LSA-Plus/LSA-Plus). In den Büros werden RJ45-Doppeldosen mit Vollbelegung (Gigabit-Anwendung) installiert. Die Telefonanlage sowie Endgeräte, wie Telefone, PCs, Dect-Telefone etc sind nicht Bestandteil des Projektes. Sonstige Maßnahmen f. technische Anlagen			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sachverständigenabnahme, Einweisung, Bestandsdokumentation Starkstromanlagen Aussen Stromversorgung: Allgemeine Stromversorgung: Die gleichzeitige Leistung des Bürogebäudes Kanalstraße liegt bei ca. 80 kVA. Die Stromversorgung erfolgt aus dem Niederspannungsnetz der Stadtwerke Kaiserslautern. Durch diese wird im KG der Gaustraße 2A ein neuer gemeinsamer Hausanschluss 160 kVA für die PI sowie das Bürogebäude errichtet. Die Anzahl der Kabel wird durch die Pfalzwerke vorgegeben. Von der neuen NSHV im KG der Gaustraße 2A wird ein Zuleitungskabel NYY 5 x 120 mm² zum Steuerschrank der Notstromanlage verlegt. In diesem Steuerschrank erfolgt die Netzüberwachung und die Umschaltung von Netz auf NEA. Vom Netzersatzaggregat wird ein Kabel NYY 5x120 mm² zur GHV in der Gaustraße 2A zurückverlegt. Von der GHV erfolgt die Versorgung der HV-Gaustraße und die GHV in der Kanalstraße über den Innenhof. Die Kabel werden in einem neuen Leerrohr DN 160 mit Ringraumdichtungen eingezogen. Für die E-Mobilität wird eine Wallbox mit 2x 22kW mit Stecker Typ 2 und je 5m Ladekabel im Hof eingeplant. Die Versorgung erfolgt aus der neuen NSHV im KG der Gaustraße 2A. Im Notstromfall wird die Wallbox abgeschaltet. Außenbeleuchtung: Die Beleuchtung des Hofes der PI 1 ist im Bestand vorhanden und wird nicht verändert. Der bestehende Mast im Hof wird nicht verändert. An der Hof-Außenwand der Kanalstraße und im Bereich des Notausfahrtstores wird je eine Außenleuchte zusätzlich installiert. An der Außentür im KG-Innenhof wird eine Wandleuchte installiert. Die Schaltung der Außenbeleuchtung erfolgt über Dämmerungsschalter und Zeitschaltuhr. Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen Aussen Die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom erfolgt über den Hausanschluss der PI 1 Gaustraße und die Querverbindung zum Serverschrank des Gebäudes in der Kanalstraße. Vom KG Gaustraße 2 (Vorraum Dieselaggregat) zum KG Kanalstraße 15 wird 1 Leerrohr DN 150 für die von SB 21 geforderte Verlegung von 10 CAT 7-Außen-Datenkabel (max. Länge 90 m) mit entsprechenden beidseitigen Ringraumdichtungen vorgesehen. Die weitere FM-technische Anbindung des Bürogebäudes erfolgt über die Verlegung von 2 weiteren Leerrohren DN 150 zum KG der Gaustraße 2A. In diesen Rohren werden folgende Fernmelde- und Datenkabel verlegt: - 2 St 12 Fasern LWL MM mit beidseitiger Splicebox (Daten) - 4-Faser SM mit beidseitiger Splicebox (Zutrittskontrolle) - X-Fasern SM mit beidseitiger Splicebox (Beistellung Telekom) - 10 Außen-Datenleitungen CAT7 - 1 Kabel A2Y(L)2Y 30x2x0,8 mm (Meldungen und			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Steuerungen)
 Die weitere Leitungsführung im Bürogebäude erfolgt über einen
 Steigeschacht bis zum OG.

1. STARKSTROM

1.1. EIGENSTROMVERSORGUNG

NETZERSATZ-AGGREGAT

1.1.10.	Diesel-Drehstrom-Aggregat Nennleistung.(PRP) ca 160 KVA nach Leistungsklasse G2, $\cos \phi = 0,8$, nach Abzug des Leistungsbedarfs aller Hilfseinrichtungen, wie Lüfter und Lichtmaschine etc. , Frequenz 50 Hz, Spannung 400/231 V bestehend aus: DIESELMOTOR - Dieselmotor in stehender, wassergekühlter Viertaktbauweise Nennleistung PRP ca 138 KW nach DIN 8528, Überlastbarkeit: 10% für insges. 1 Std. innerhalb eines Zeitraumes von 12 Std. Technische Ausstattung: Max. Aufstellhöhe: 1000 m, Max. Umgebungstemperatur: 40° C, Relative Luftfeuchte: 60% Drehzahl: 1500 UpM Ausrüstung: - Einspritzung mit elektronischem Drehzahlverstellregler, für Konstante Frequenzregelung 50Hz - Drehzahlfeineinstellung - Umlaufdruckschmierung mit Zahnradpumpe - Schmierölkühler - Schmierölfilter - Kraftstoff-Förderpumpe - Kraftstoff-Filter - Luftfilter - Kühlwasserumwälzpumpe - Kühlwasserthermostat - Elektr. Kühlwasservorwärmung mit Thermostat - Ansaugsammelrohr - Auspuffsammelrohr - Elektr. Anlasser 24 V - Elektr. Lichtmaschine 28 V - Elektr. Abstellereinrichtung bei Kühlwasserüber Temperatur und Schmierunteröl Druck mit Abstellhubmagnet, Schmieröl- und Kühlwasserkontaktgeber - Instrumente am Motor wie: Kühlwasserthermometer, Schmierölmanometer - Kupplung am Schwungrad angeflanscht - Elektr. Verkabelung am Motor auf einer Klemmenleiste GENERATOR	1,000 St		
---------	---	----------	-------	-------

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Selbstregelnder Drehstromgenerator, bürstenlos Nenn-Leistung: 180 KVA bei $\cos \phi$ 0,8 zum eindämmen des Spannungseinbruchs bei Lastzuschaltung. Spannung: 400/231 V in Sternschaltung mit herausgeführtem Nullpunkt Funkentstörgrad N nach VDE 0875, Schutzart IP 23, Isolationsklasse H nach VDE 0530 Mit angebauter Erregermaschine, ausgelegt für eine Raumtemperatur bis 40° C., Sollwertsteller im Klemmkasten, Gemeinsamer Grundrahmen in verwindungsteifer Ausführung zur Aufnahme des Dieselmotors und Generators mit eingeschweißter Ölauffangwanne, Lagerung auf Schwingmetallen. Elastische Lagerung zur wirksamen Dämpfung für Auspuff, Kraftstoff- und Kühlwasserleitungen, Schutzverkleidung am Aggregat für rotierende Teile und Keilriemen. Federphonolatoren zwischen Grundrahmen und bauseitigem Fundament. Zusammenbau und Werksprobelauf, einschließlich Werkstatt- und Montageplanung, abgestimmt auf den Container mit Vermaßen und Angaben der Durchbrüche und Aussparungen, Werkstatt- und Montageplanung sowie Einbau im Container und allem systembedingten Zubehör.			
1.1.20.	Abluft-Jalousie mit Motorantrieb, aus Stahlblech verzinkt, Wetterschutzklappen und Vogelschutzgitter lackiert in Farbe des Containers, mit Abluft-Schalldämpfer als Kulissenschalldämpfer mit kombinierten Absorptions- und Resonanzkulissen in U-Rahmen und Gehäuse mit Abschlussflanschen aus verz. Stahl, Kulissen aus Spezialmineralfasermatten mit abriebfester Oberfläche, Dämpfung 45 dBA einschließlich Abluftführung bestehend aus Segeltuchverbindung, Wetterschutzgitter und Kleintierschutz, einschließlich Einbau in Container sowie allem systembedingten Zubehör.	1,000 St	.....	.....
1.1.30.	Zuluft-Jalousie mit Motorantrieb, aus Stahlblech verzinkt, Wetterschutzklappen und Kleintierschutz, lackiert in Farbe des Containers, mit Zuluft-Schalldämpfer als Kulissenschalldämpfer mit kombinierten Absorptions- und Resonanzkulissen in U-Rahmen und Gehäuse mit Abschlussflanschen aus verz. Stahl, Kulissen aus Spezialmineralfasermatten mit abriebfester Oberfläche, Dämpfung 45 dBA einschließlich Abluftführung bestehend aus Segeltuchverbindung einschließlich Einbau in Container sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.40.	Prüfung der gesamten Anlage durch einen zertifizierten und vereidigten Sachverständigen, einschließlich Abnahmedokument sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.50.	Abgas-Schall-Dämpfer ausgeführt als Hochleistungs-Schalldämpfer für Einbau in die Abgasleitung DN80, Dämpfungswert mind. 45 dBA, einschließlich Einbau in den Container sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.60.	Abgasleitung aus Edelstahlrohr V2A, Dn125, 3 Rohrbogen, einschl. aller erforderlichen Rohrbogen, Wanddurchführungen, Kompensatoren sowie Isolierung mit ZN-Blechmantel, und Deflektorhaube im freien, Abgasende ca. 1m über Containerdach, Serviceanschlüsse für Abgasmessung Zertifizierung des Hersteller für Emissionsprüfung sowie allem systembedingten Zubehör	6,000 m	.....	.....
1.1.70.	Mehrpriß für Abgasanlage ca. 8,0 m, in V2A, senkrecht, einschließlich Stützen in V2A zum Abfangen der Windlasten, Befestigung am Container, Statik, sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.80.	Anlass-Batterie, Markenfabrikat als Bleibatterie nach VDE 0108 24 V, 80 Ah, 12 Zellen, als OGI-Block einschl. Batteriekabel und Zubehörkasten, gefüllt und geladen einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.90.	Verkabelung aller erforderlichen Leistungs- und Steuerkabel sowie Klein- und Befestigungsmaterial für Aufputzmontage zw. Generator und Notstromschaltanlage sowie zu den Hilfsantrieben einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.100.	Kraftstofftagestank, 750 l, ausreichend zur Aufstellung im Container, auf Consolen, mit Armaturen, mit Inhaltsanzeige und Tauchsonde für Kraftstoffmangel, 3-fach Schwimmerschalter und Überfüllsicherung, Füllstutzen für Füllung, Entlüftung und Entnahme, mit Erstbefüllung, Befüllung über Leiter aus Bestand, einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.110.	Kraftstoffleitungen als Vor- und Rücklaufleitungen mit Form- und Verbindungsstücken, Dichtungen und Befestigungsmaterial vom Dieselmotor zum Tagesbehälter und Vorratstank Tagesbehälter sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.120.	Füll- und Entlüftungsleitung, je ca. 3 m sowie alle für die Tankwagenbefüllung erforderlichen Armaturen. Kraftstoffleitungen vom Vorratstank über Elektro- und Handflügelpumpen-Kombination zum Tagesbehälter, einschließlich alle für die Tankwagenbefüllung erforderlichen Armaturen allem sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.130.	Stahl-Kraftstoffvorratstank, doppelwandig, 1500 l zur Versorgung >72 Std, zur Aufstellung im Container mit Armaturen für Füllung, Entlüftung und Entnahme, Leckölanzeiger, Grenzwertgeber, mech. Inhaltsanzeige, einschließlich Erstbetankung sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.140.	Elektro- und Handflügelpumpen-Kombination mit Wandkonsole und Auffangwanne, zur Befüllung des Tagesbehälters aus dem Vorratstank einschließlich Geber und Steuerung zur Befüllung des Tagestanks sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.150.	Leckölüberwachungen auf dem Boden, bestehend aus 1 Überwachungsgerät, 1 Bodensonde und 1 Sonde in der Auffangwanne Tagestank, einschließlich allem systembedingten Zubehör, Anschluss und Verkabelung	1,000 St	.....	.....
1.1.160.	Vollautomatische Notstromschaltanlage Eingebaut im Container in elektronischer Ausführung (VDE 0108), allseitig geschlossen, in Stahlblechkonstruktion mit Kabelverschraubungen für ankommende und abgehende Last- und Steuerleitungen Abmessungen: H ca. 1900 mm, B ca. 1000 mm, T ca. 500 mm, mit Sockel 100 mm, Die Schaltanlage veranlasst, dass bei Netzausfall das Notstromaggregat selbständig anläuft und die Verbraucher vom Netz auf das Aggregat umgeschaltet werden. Bei Netzwiederkehr werden die Verbraucher automatisch auf das Netz zurückgeschaltet. Das Aggregat wird auf das Netz synchronisiert damit eine unterbrechungsfreie Rückschaltung erfolgt, Überlappungssynchronisation bei Spannungsrückkehr, Vollautomatischer Betrieb. Hand- oder Probebetrieb kann vorgewählt werden. Schaltzustand und Störungen werden durch Leuchtsignale angezeigt. Wahltasten: Aus, Automatikbetrieb, Netzschalter, Generatorschalter, Hupe aus Leuchtsignale: Start, Motor läuft, Überwachung ein, Alle Betriebs- und Störmeldungen als Klartext auf Display:	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Funktionen: Aus: Automatik außer Betrieb, Netzschalter bleibt in Funktion, Aggregat wird sofort abgestellt. Automatischer Betrieb: Startbefehl durch dreiphasigen Netzspannungswächter für Unterspannung, Startverzögerung, Startimpulsdauer, Startwiederholungen, bei Fehlstart mit Pausenzeiten, Fehlstartmeldung mit Blockierung der Automatik. Bei erforderlichem Start Einschalten des Generatorleistungsschalters nach Erreichen der Generator-Sollspannung mit Verzögerung, verzögerte Öldrucküberwachung. Bei Netzwiederkehr verzögerte Rückschaltung der Verbraucher. Netzsynchroisation, Dieselnachlauf zur Abkühlung, Abstellimpuls. Die Verzögerungsglieder für Startverzögerung, Rückschaltung, Abstellimpuls und die Schaltpunkte für die Spannungsüberwachung sind über Laptop einstellbar. Probetrieb: Start und Überwachung durch die Automatik. Leer- und Lastprobe sind durch Betätigen der Netz- und Generatortasten möglich. Automatische Lastübernahme bei Netzausfall. Klartextanzeige: Öldruckunterschreitung, Motorübertemperatur, Generatorüberlastung und Ladezustand der Batterie werden angezeigt. Störungssammelmeldung, Fernüberwachung und für Selbsthaltung abstellender Störmeldungen sind Hilfsrelais eingebaut. Die Selbsthaltung wird durch die Taste "Entsperren" aufgehoben. 1 Spannungsmesser 96 x 96 mm 1 Spannungsmesser 7-stellig 1 Zungenfrequenzmesser 96 x 96 mm 1 Spannungsumschalter Netz-Generator 3 Strommesser mit Höchstwertanzeige 96 x 96 mm 3 Stromwandler 1 Wirkleistungsmesser 4-Leiter-Drehstrom für ungleiche Phasen, 1 Batteriespannungsüberwachung 1 Batteriespannungsmesser 72 x 72 mm 1 Batterieladeamperemeter 72 x 72 mm 1 Batterieladegerät Vollautomatische Regelung nach I/U-Kennlinie, Nennstrom 10 A 1 Steuerrelais für den Dieselmotor mit Steuerstromsicherungen, Sollwertstellereinbau 1 Betriebsstundenzähler 1 Schlüsselschalter für Netzausfallsimulation 1 Netzparallelbetrieb 1 Steuerung für Überlappungssynchronisation zum unterbrechungsfreien Rückschalten nach Spannungswiederkehr Zusätzliche Einrichtungen: - 1 Anschluss für Lastbank 75%=45kW / 80A - 1 Multimessgerät mit kWh-Zähler - 1 Schlüsselschalter Simulation Netzausfall			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- 1 Schlüsselschalter Hand-Automatik - 1 Steuerung für Motorjalousien - 1 Steuerung für Kühlwasserheizung Sonstige Hilfssteuerungen nach Erfordernissen des Betriebes Das Leistungsteil enthält: 1 St. Motor-Leistungsschalter als Netzschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Anlagen-, Kabel-, Generatorenschutz, als Hauptschalter, 4-polig, Bemessungsbetriebsstrom 400 A, mit Motorantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu 100 kA, Mindest-Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics 100 kA, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlusseseinschaltvermögen Icm 100 kA, in Festeinbautechnik, Gebrauchskategorie B, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Kipphebelantrieb, elektrische Schaltspielzahl 1000, elektronische Auslöseeinheit (ETU), als Überlastauslöser, unverzögerter Kurzschlussauslöser (LI), Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit Display, Schutzparameter für Überlastauslöser einstellbar, Auslösefunktion Überlastauslöser ein-/ausschaltbar, Standardverhalten Überlastauslöser Strom-Zeit-abhängig, Schutzparameter unverzögerter Kurzschlusschutz einstellbar, Auslösefunktion unverzögerter Kurzschlusschutz ein-/ausschaltbar, mit 3 Hilfskontakten Schliesser, mit 3 Hilfskontakten Öffner. 1 St. Ansteuerung externer Motor-Leistungsschalter als Kuppelschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), 1 Ansteuerung Netz- / Kuppel- / Generatorschalter Technische Daten: Netzspannung: 400/231 V Netzfrequenz: 50 Hz Batteriespannung: 24 V Nennströme: ca. 260 A Schutzart: IP 42 Zuleitung Netz: 1 St. Kabel H07RN-F 5x120 mm ² Meldungen (pot-freie Kontakte je 2 St.): - Sammelstörung - Kraftstoffmangel - Netzbetrieb - Generatorbetrieb kompl. innere Verdrahtung sämtlicher Meldekontakte auf eine bezeichnete Klemmenleiste, Anschluss des Zuleitungskabels, Lieferung und Montage von Kabelschuhen, sowie allem systembedingten Zubehör			
1.1.170.	Unterkonstruktion für die Schaltanlage bestehend aus feuerverzinkten Stahl-Tragprofilen, abgestimmt auf die	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abmessungen der Schaltanlage, Kabeldurchführungen im Container für 3 Kabel bis 4x185/95 mm². komplett einschließlich allem systembedingten Zubehör			
1.1.180.	Stahl-Aggregate-Container ca. 6000x3000x2600 mm LxBxH nach Erfordernis der Notstromanlage, Rahmenkonstruktion vollverschweißt, mit ISO Normbeschlägen Bodenbelag 4mm Tränenblech, vollverschweißt, als Wanne gefertigt mit 100mm Aufkantung rundum, Wand- und Dachbleche 1,5mm, gesickt und vollverschweißt Container Innenhöhe ca. 2300mm - 1 Tür 1000x2000mm in Längswand montiert, mit Sturmhaken und Panikvbeschlag - 1 Türkontakt zur Türüberwachung und Aufschaltung auf ZuKo - Zu-Abluftöffnungen in den Außenwänden - 1 Durchbruch Abgasrohr, mit Rohrhülse - 1 Durchbrüche Tank Entlüftung, mit Rohrhülse (Befüllung im Container) - Containerwände, und Dach mit 60mm Schallschutzplatten isoliert und mit 1mm Lochblech verz. verkleidet. Außenlackierung sowie Fußboden von innen mit Standard RAL Farbton nach Wahl des AG einfarbig. zusätzliche Einbauten Innen: 1 Handfeuerlöscher CO2, 6kg alle Komponenten kompl. verdrahtet und auf Klemmen abgelegt einschließlich allen Leitungen, Klemmkasten sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.190.	WHG-Prüfung der ÖLauffangwanne durch einen zertifizierten und vereidigten Sachverständigen im Herstellerwerk, einschließlich Abnahmedokument sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.200.	Transport des Containers zur Baustelle mit Spezialtieflader vom Herstellerwerk bis zur Baustelle, einschließlich Aufladen der Station im Herstellerwerk, Treibstoffkosten, Gestellung des Fahrers sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.210.	Transportkosten gemäß den behördlichen Auflagen zur Transportbegleitung durch das Transportunternehmen mit Begleitfahrzeugen (3 St. BF4 und 1 St. BF3) einschl. aller system- und transportbedingten Erfordernissen.	1,000 St	.....	.....
1.1.220.	Versetzen der Station mittels Spezialtraverse durch einen	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Autokran auf der Baustelle, Ausladung bis 10 m, einschließlich Gestellung des Autokrans, Zu- und Abfahrt, Aufstellung, Ausrichtung, Gestellung des Kranfahrers und Treibstoffkosten sowie allem systembedingten Zubehör			
1.1.230.	Batteriehandleuchte mit NC-Batterien, mit Ladegerät mit eingebautem Netzwärter und I-Kennlinie. Anschluss über bauseitige Steckdose, sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.240.	Satz Schilder und Aushänge entsprechend den VDE- und UVV-Vorschriften, Unterlagen 2-fach	1,000 St	.....	.....
1.1.250.	Gehörschutz	2,000 St	.....	.....
1.1.260.	Elektro-Rippenrohrheizkörper mit getrennt montiertem Thermostat, 1500-2000 W, mit Überhitzungsschutz, feuerverzinkt, mit Stufenschalter, mit Anschluss über Schuko-Stecker einschließlich Ableitblech aus Aluminium über dem Heizkörper. Der Thermostat ist getrennt vom Heizkörper in einer Höhe von 1,30 m zu montieren.	1,000 St	.....	.....
1.1.270.	Elektroinstallationen im Container, bestehend aus: - 1 Ausschalter AP IP45, 1-pol - 1 Schukosteckdose 16 A, Ap IP45 allgemein - 1 Schukosteckdose 16 A, Ap IP45 Heizkörper - 1 CEE-Steckdose 16A 5-pol, IP45 - 2 LED-Leuchten im Container einschließlich Absicherung in der Notstromschaltanlage, , Verdrahtung, Klemmen, Verkabelung im Container sowie allem systembedingten zubehör	1,000 St	.....	.....
1.1.280.	Werksabnahme Probelauf der Anlage, auf dem Prüfstand, incl. Dokumentation. Der Probelauf erfolgt mit cos phi 0,8 15 min 25% 15 min 50% 15 min 75% 180 min 100% 30 min 110% Prüfung des max. 1. Laststoßes Lastaufschaltung 50%/30%/20%	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Laststöße und 110% Belastung werden zus. über einen Schreiber (I/U/Hz) dokumentiert. einschließlich Gestellung der Lastbank, Kraftstoff, Mess- und Prüfgeräte sowie allem systembedingten Zubehör			
1.1.290.	Inbetriebnahme Notstromanlage: Inbetriebnahme aller Anlageteile, einschl. aller erforderl. Messungen, nach VDE 0100 Teil 610, Einstellung und Prüfung der Schutzeinrichtungen und -relais, usw. Auslesen aller Inbetriebnahmedaten sowie speichern auf Datenträger. Auslesen aller Inbetriebnahmedaten sowie speichern auf Datenträger. Erstellen der zugehörigen Inbetriebnahmeprotokolle in 2-facher Ausfertigung in deutscher Sprache, zusätzlich alle Dokumente im DWG- und PDF- Format auf CD-ROM einschließlich Fahrtkosten, Auslösungen, Tagegelder, Gestellung der erforderliche Hard- und Software, zur Programmierung, sowie Kraftstoff und allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	EIGENSTROMVERSORGUNG			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2. NIEDERSpannungSSCHALTANLAGE

NSHV PI-1 Gaustraße

1.2.10.	Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-1, bauartzugelassen VDE 0660-600, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank, Schutzklasse II, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Dicke 1 mm, beschichtet, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Verschlussart Vorreiberverschluss, max. Abmessungen HxBxT 1550 x 1250 x 205 mm Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC / 250A, Schiene blank, einschließlich Sockel 200mm hoch. mit folgender Bestückung:	1,000 St	.....	.....
1.2.20.	Motor-Leistungsschalter als Netzschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Anlagen-, Kabel-, Generatorenschutz, als Hauptschalter, 4-polig, Bemessungsbetriebsstrom 400 A, mit Motorantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu 100 kA, Mindest-Bemessungsbetriebskurzschluss-ausschaltvermögen Ics 100 kA, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschluss-einschaltvermögen Icm 100 kA, in Festeinbautechnik, Gebrauchskategorie B, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Kipphebelantrieb, elektrische Schaltspielzahl 1000, elektronische Auslöseeinheit (ETU), als Überlastauslöser, unverzügter Kurzschlussauslöser (LI), Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit Display, Schutzparameter für Überlastauslöser einstellbar, Auslösefunktion Überlastauslöser ein-/ausschaltbar, Standardverhalten Überlastauslöser Strom-Zeit-abhängig, Schutzparameter unverzügter Kurzschlusschutz einstellbar, Auslösefunktion unverzügter Kurzschlusschutz ein-/ausschaltbar, mit 3 Hilfskontakten Schliesser, mit 3 Hilfskontakten Öffner, Arbeitsstromauslöser 2S+2Ö	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2.30.		1,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

STLB-Bau: 10/2024 054
 Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als
 Hauptschalter, gekapselt, 4-polig,
 Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik,
 mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274
 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21,
 Bemessungsbetriebsstrom 250 A, Gehäuse aus Aluminium.

1.2.40.		4,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

STLB-Bau: 10/2024 054
 Leistungsschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE
 0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Anlagen-, Kabel-,
 Generatorenschutz, als Hauptschalter, 3-polig,
 Bemessungsbetriebsstrom 160 A,
 Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz,
 Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu mind. 80
 kA, Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics
 mind. 50 kA, Bemessungsgrenzkurzschluss-einschaltvermögen
 Icm mind. 75 kA, in Festeinbautechnik, Gebrauchskategorie B,
 fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Drehantrieb,
 abschließbar, und Türkupplung, kommunikationsfähig,
 Kommunikationsprotokoll Modbus TCP, mit Anzeige für
 Einschaltbereitschaft, Speicherzustand und Schaltstellung,
 mechanischem Taster für EIN/AUS, mechanischer
 Wiedereinschaltsperr nach Überlast-/Kurzschlussauslösung,
 elektrische Schaltspielzahl 10000, elektronische Auslöseeinheit
 (ETU), als Überlastauslöser, zeitverzögerter und unverzögerter
 Kurzschlussauslöser, Erdfehlererfassung, Neutralleiterschutz
 (LSING), Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit LCD-
 Anzeige, vollgrafisch,
 Schutzparameter für Überlastauslöser einstellbar,
 Auslösefunktion Überlastauslöser ein-/ausschaltbar,
 Schutzfunktion Überlastauslöser I2t-/I4t-abhängig
 (umschaltbar),
 Auslösefunktion Neutralleiterschutz ein-/ausschaltbar,
 Schutzfunktion Neutralleiterschutz stufenlos einstellbar,
 Gewährleistung der vollen Schutzfunktion insbesondere bei
 Teillastbetrieb,
 Schutzparameter kurzzeitverzögerter Kurzschlussauslöser
 einstellbar, Auslösefunktion kurzzeitverzögerter
 Kurzschlussauslöser ein-/ausschaltbar, Schutzfunktion
 kurzzeitverzögerter Kurzschlussauslöser I2t-/I4t-abhängig
 (umschaltbar),
 Schutzparameter unverzögerter Kurzschlusschutz einstellbar,
 Auslösefunktion unverzögerter Kurzschlusschutz
 ein-/ausschaltbar,
 Erdfehlererfassung über Summenstromwandler mit internem
 oder externem N-Leiter Wandler, Schutzparameter
 Erdfehlererfassung einstellbar, Erdfehlererfassung separat
 ein-/ausschaltbar, Schutzfunktion Erdfehlererfassung I2t-

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abhängig, als Auslöse- und Alarmfunktion, Überstromauslösesystem mit Parametersatzumschaltung zwecks Anpassung an variable Einspeise- und Lastverhältnisse und ZSI-Funktionalität zur Optimierung der Selektivität, Melfunktionen einstellbar, mit 3 Hilfskontakten Schliesser, mit 3 Hilfskontakten Öffner, mit 2 Hilfskontakten Wechsler, mit Arbeitsstromauslöser, Bemessungssteuerspeisespannung 208 bis 240 V AC, mit Einschaltspule, Bemessungssteuerspeisespannung der Einschaltspule 24 V DC.			
1.2.50.	STLB-Bau: 10/2024 054 Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, Maße DIN 42600-2, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, mit Beglaubigung, als Aufsteckstromwandler, Genauigkeitsklasse 0,2, Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, Bemessungsstrom primär 150 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Bemessungsleistung 15 VA.	12,000 St	.....	.....
1.2.60.	Klemmleisten mit Reihenklemmen und Wandlertrennklemmen für die Messung einschließlich allem systembedingten Zubehör	4,000 St	.....	.....
1.2.70.	STLB-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 63 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	2,000 St	.....	.....
1.2.80.	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschrutzeinrichtung, Einbauort am Betriebsmittel, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1+0-Schaltung (L-N oder L-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.90.	STLB-Bau: 10/2025 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	4,000 St	.....	.....
1.2.100.	STLB-Bau: 04/2022 054 Multifunktionales Messgerät für die Messung und wahlweise Darstellung der Messergebnisse auf einem Display für die Messfunktionen Spannung in V, Strom in A (Effektivwerte), Wirkleistung in kW, Blindleistung in kVA, Scheinleistung in kVA, Leistungsfaktor cos phi, Frequenz in Hz, Oberschwingung in V/A, mit Digitalausgang Photo MOS, galvanisch getrennt, belastbar mit 80 mA bei 250 V AC, Mittelwertbildung für Strom und Wirkleistung über einen einstellbaren Zeitraum, Maximalwertspeicher für Ströme, Mittelwert des Stromes und Mittelwert der Wirkleistung, Extremwertspeicher für Spannungen, Ströme, Wirkleistung, Scheinleistung und Mittelwert der Wirkleistung, Messgenauigkeit: Strom 0,5 %, Spannung 0,5 %, Leistung 1 %, Schutzart IP 5X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Frontrahmeneinbau, Frontrahmen DIN 43718 B/H 96/96 mm, Stromwandleranschluss einstellbar 1 oder 5 A, direkter Anschluss, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, Messwertanzeige mit LCD hinter blendungsarmer Glasscheibe.	4,000 St	.....	.....
1.2.110.	STLB-Bau: 04/2022 059 Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '3-phasige Netzüberwachung zum Einbau in Verteilungen. Schnappvorrichtung für Normprofilschiene 35 mm, DIN EN50022. Schutzart IP 20, Schutzklasse II. Geeignet für Ein- und dreiphasige Netze. zusätzlich 2 Wechsler als Ausgangskontakte, belastbar bis 6 A. Funktionsanzeige durch LED mit Prüftaster und LED-Anzeige je Phase. einschließlich allem systembedingten Zubehör ..	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.120.	Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 150 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.130.	Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 150 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.140.	Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 150 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.150.	Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 35mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	15,000 St	.....	.....
1.2.160.	Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	5,000 St	.....	.....
1.2.170.	Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem	5,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.			
1.2.180.	STLB-Bau: 10/2024 054 Reihen клемme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60,000 St	.....	.....
1.2.190.	Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung. einschließlich anteiligen Sammelschienen, Verdrahtungsmaterial sowie allem systembedingten Zubehör	20,000 St	.....	.....
1.2.200.	STLB-Bau: 10/2024 054 Schutzleiter-Reihen клемme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	20,000 St	.....	.....
1.2.210.	Wandschrank als Leerschrank zur Installatin von Geräten der PV-Anlage, Abmessungen HxBxT 1550x300x205 mm, einschließlich Tragschienen, Bausteine für Klemmen, Reiheneinbauteile, Tragplatten, komplett bestückt ohne Einbaugeräte, mit Sockel 200mm sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
	ZÄHLER SW KL			
1.2.220.	Zählerwechselschrank SWK Gr 2, bestehend aus: Zählerschrank Schutzklassell 324 PE, HxBxT: 400x800x250	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mm, mit 2 Zählerfelder, Wandlerfeld mit NH 1Lastrenner im Zugang, Lasttrennschalter 250A, 3-pol. als Hauptschalter im Abgang, APZ- und RFZ-Feld, kompl. aufgebaut, einschließlich Prüfklemmen und Spannungspfadsicherungen, Sammelschienen 250A, Sammelschienenklemmen bis 120 mm ² , Kombiableiter 4-pol, 12,5kA 315A, TNS-Netz, Kabelanschlusskasten IP54, SKII, einschließlich			
1.2.230.	Wandlersatz der SWK bei den SW Kaiserslautern bestellen, abholen und betriebsfertig in den Wandlerzählerschrank einbauen, einschließlich allem systembedingten Zubehör und Fahrtkosten.	1,000 St	.....	.....
ERWEITERUNG GAUSTRASSE				
1.2.240.	Erweiterung NEA-Verteiler Gaustraße zum Zusammenschluss des Netz- und NEA-Verteilers, komplett mit allem systembedingten Zubehör.	1,000 St	.....	.....
1.2.250.	Kabelverteiler zum Zusammenführen Netz und NEA Gaustraße, bestehend aus: - Kabelverteilergehäuse mit Kabeleinführungen für 1 Kabel bis 5x95 mm ² und 2 Abgangskabel bis 5x50 mm ² - Sammelschienen 5-pol 95mm ² - Sammelschienenklemmen für 3 Kabel bis 5x95 mm ² - Kabelverschraubungen für zu- und abgehend Kabel einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
GHV 1 KG Kanalstraße				
1.2.260.	Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-1, bauartzugelassen VDE 0660-600, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank, Schutzklasse II, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Dicke 1 mm, beschichtet, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	0470-1), mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Verschlussart Vorreiberverschluss, max. Abmessungen HxBxT 1550 x 1300 x 205 mm Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Schiene blank, einschließlich Sockel 200mm hoch. mit folgender Bestückung:			
1.2.270.	STLB-Bau: 10/2024 054 Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 4-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 250 A, Gehäuse aus Aluminium.	1,000 St	.....	.....
1.2.280.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leistungsschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Anlagen-, Kabel-, Generatorenschutz, als Hauptschalter, 3-polig, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz, Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu mind. 80 kA, Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics mind. 50 kA, Bemessungsgrenzkurzschluss-einschaltvermögen Icm mind. 75 kA, in Festeinbautechnik, Gebrauchskategorie B, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Drehantrieb, abschließbar, und Türkupplung, kommunikationsfähig, Kommunikationsprotokoll Modbus TCP, mit Anzeige für Einschaltbereitschaft, Speicherzustand und Schaltstellung, mechanischem Taster für EIN/AUS, mechanischer Wiedereinschaltperre nach Überlast-/Kurzschlussauslösung, elektrische Schaltspielzahl 10000, elektronische Auslöseeinheit (ETU), als Überlastauslöser, zeitverzögerter und unverzögerter Kurzschlussauslöser, Erdfehlererfassung, Neutralleiterschutz (LSING), Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit LCD-Anzeige, vollgrafisch, Schutzparameter für Überlastauslöser einstellbar, Auslösefunktion Überlastauslöser ein-/ausschaltbar, Schutzfunktion Überlastauslöser I2t-/I4t-abhängig (umschaltbar), Auslösefunktion Neutralleiterschutz ein-/ausschaltbar, Schutzfunktion Neutralleiterschutz stufenlos einstellbar, Gewährleistung der vollen Schutzfunktion insbesondere bei Teillastbetrieb, Schutzparameter kurzzeitverzögerter Kurzschlussauslöser einstellbar, Auslösefunktion kurzzeitverzögerter Kurzschlussauslöser ein-/ausschaltbar, Schutzfunktion kurzzeitverzögerter Kurzschlussauslöser I2t-/I4t-abhängig (umschaltbar),	7,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schutzparameter unverzögerter Kurzschlusschutz einstellbar, Auslösefunktion unverzögerter Kurzschlusschutz ein-/ausschaltbar, Erdfehlererfassung über Summenstromwandler mit internem oder externem N-Leiter Wandler, Schutzparameter Erdfehlererfassung einstellbar, Erdfehlererfassung separat ein-/ausschaltbar, Schutzfunktion Erdfehlererfassung I2t-abhängig, als Auslöse- und Alarmfunktion, Überstromauslösesystem mit Parametersatzumschaltung zwecks Anpassung an variable Einspeise- und Lastverhältnisse und ZSI-Funktionalität zur Optimierung der Selektivität, Meldefunktionen einstellbar, mit 3 Hilfskontakten Schliesser, mit 3 Hilfskontakten Öffner, mit 2 Hilfskontakten Wechsler, mit Arbeitsstromauslöser, Bemessungssteuerspeisespannung 208 bis 240 V AC, mit Einschaltspule, Bemessungssteuerspeisespannung der Einschaltspule 24 V DC.			
1.2.290.	STLB-Bau: 10/2024 054 Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, Maße DIN 42600-2, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, mit Beglaubigung, als Aufsteckstromwandler, Genauigkeitsklasse 0,2, Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, Bemessungsstrom primär 150 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Bemessungsleistung 15 VA.	12,000 St	.....	.....
1.2.300.	STLB-Bau: 10/2024 054 NH-Sicherungsunterteil DIN 43620-3 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einpolig, mit 2 Trennwänden, Baugröße 00, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, mit Berührungsschutzabdeckungen, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, und Meldekontakt, mit Prismenklemmensätzen.	1,000 St	.....	.....
1.2.310.	STLB-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 63 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	3,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.320.	STL-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 40 bis 50 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.2.330.	STL-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 20 bis 25 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.2.340.	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am Betriebsmittel, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1+0- Schaltung (L-N oder L-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St	.....	.....
1.2.350.	STL-Bau: 10/2025 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	1,000 St	.....	.....
1.2.360.	STL-Bau: 04/2022 059	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '3-phasige Netzüberwachung zum Einbau in Verteilungen. Schnappvorrichtung für Normprofilschiene 35 mm, DIN EN50022. Schutzart IP 20, Schutzklasse II. Geeignet für Ein- und dreiphasige Netze. zusätzlich 2 Wechsler als Ausgangskontakte, belastbar bis 6 A. Funktionsanzeige durch LED mit Prüftaster und LED-Anzeige je Phase. einschließlich allem systembedingten Zubehör ..			
1.2.370.	Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 150 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.380.	Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 150 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.390.	Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 150 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.400.	Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 35mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	45,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.410.	Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	15,000 St	.....	.....
1.2.420.	Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	15,000 St	.....	.....
1.2.430.	STLB-Bau: 10/2024 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	24,000 St	.....	.....
1.2.440.	Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung. einschließlich anteiligen Sammelschienen, Verdrahtungsmaterial sowie allem systembedingten Zubehör	8,000 St	.....	.....
1.2.450.	STLB-Bau: 10/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	8,000 St	.....	.....

UV01 KG Kanalstraße

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.460.	Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-1, bauartzugelassen VDE 0660-600, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank, Schutzklasse II, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Dicke 1 mm, beschichtet, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Verschlussart Vorreiberverschluss, max. Abmessungen HxBxT 1550 x 800 x 205 mm Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Schiene blank, einschließlich Sockel 200mm hoch. mit folgender Bestückung:	1,000 St	.....	.....
1.2.470.	STLB-Bau: 10/2024 054 Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Aluminium.	1,000 St	.....	.....
1.2.480.	STLB-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 32 bis 35 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.2.490.	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutteinrichtung, Einbauort am Betriebsmittel, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1+0-Schaltung (L-N oder L-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.			
1.2.500.	STL-Bau: 10/2019 059 Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 3-phasige Netzüberwachung zum Einbau in Verteilungen. Schnappvorrichtung für Normprofilschiene 35 mm, DIN EN50022. Schutzart IP 20, Schutzklasse II. Geeignet für Ein- und dreiphasige Netze. zusätzlich 2 Wechsler als Ausgangskontakte, belastbar bis 6 A. Funktionsanzeige durch LED mit Prüftaster und LED-Anzeige je Phase. einschließlich allem systembedingten Zubehör .	1,000 St	.....	.....
1.2.510.	STL-Bau: 10/2024 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.2.520.	STL-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.	1,000 St	.....	.....
1.2.530.	STL-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,	7,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.			
1.2.540.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	7,000 St	.....	.....
1.2.550.	STLB-Bau: 10/2019 054 Hilfsschütz DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660-102), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom 6 A, Gebrauchskategorie AC-15, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 4-polig, Kontaktausführung 2 S und 2 Ö.	1,000 St	.....	.....
1.2.560.	STLB-Bau: 10/2024 057 Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, unterbrechungsfrei, kurzschlussfest, mit Reset-Taster zum Freischalten der Buslinie und Rücksetzen der angeschlossenen Busteilnehmer, mit Anschlüssen für 12 V DC Bleigel-Akkumulator und PTC-Temperatur-Messwertgeber zur temperaturabhängigen Regelung der Akkuladespannung, mit potentialfreiem Wechselkontakt 230 V AC, 6 A oder 12/24 V DC, 4 A zum Melden einer Störung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000 St	.....	.....
1.2.570.	Netzgerät 230V/50Hz -24VDC. 1,5A. Überlastschutz durch Strombegrenzung, auto recovery · geschützt gegen Kurzschluss, Überlast, Überspannung · niedrige Leerlaufleistung · LED-Anzeige für Power-On Isolationsklasse II Leistung: 60W / 2,5A Eingangsspannung: 85-264V Ausgangsspannung: 24V DC Maße (LxBxH): 52,5x54,5x90mm	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gewicht: 0,19Kg Anschlüsse: Klemme Schutzklasse IP20 Montierbar auf DIN-Hutschiene TS-35 / 7.5 oder 15 einschließlich allem systembedingten Zubehör			
1.2.580.	STL-Bau: 10/2024 050 Überspannungsschutzgerät für KNX-TP-Systeme, für Montage auf Hutschiene TH 35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für 1 DA, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, Überspannungsableiter Kategorie C2 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, mit Funktionsanzeige am Gerät und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige.	1,000 St	.....	.....
1.2.590.	STL-Bau: 10/2024 057 Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit zusätzlicher Filtertabelle für Telegramme mit LTE-Adressierung, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520).	1,000 St	.....	.....
1.2.600.	STL-Bau: 10/2019 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu USB, zum galvanisch getrennten Zugriff auf die Buslinie über die eingebaute USB-Buchse, zur Ankopplung eines PCs zur Adressierung, Parametrierung, Visualisierung, Protokollierung und Diagnose der Busteilnehmer, mit Spannungsversorgung über die USB-Schnittstelle, Übertragung in USB1.1-Geschwindigkeit (max. 12 Mbit/s), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Kontaktsystem zur Datenschiene und parallel über Busklemme.	1,000 St	.....	.....
1.2.610.	STL-Bau: 10/2019 057 Netzwerkkoppler, Bussystem KNX-TP, zum Datenaustausch zwischen 2 Netzwerken über eine übergeordnete Ethernet-Verbindung mit TCP/IP-Protokoll, mit 2000 eintragbaren	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gruppenadressen des Quellnetzwerkes in die Routingtabelle, mit Angabe einer optionalen Transformationsadresse pro Gruppenadresse, die im Zielnetzwerk gültig ist, mit der Möglichkeit, Quelladressen mehrfach einzutragen, um sie an mehrere Zielnetzwerke senden zu können, mit Unterstützung von 32 Zielnetzwerken, mit integriertem Busankoppler, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.620.	STLB-Bau: 10/2019 057 Verbinder, Bussystem KNX-TP, mit 2 Busklemmensteckern zum Anschluss von 8 Busleitungen über Busanschlussklemmen und mit 2 Kleinspannungsklemmen zum Abgreifen und Weiterleiten der unverdrosselten Spannung einer Datenschiene, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.	15,000 St	.....	.....
1.2.630.	STLB-Bau: 10/2019 057 Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 6-fach, für Eingangsspannungen 12 V bis 230 V AC und DC, UL-gelistet, mit Betriebs- und Statusanzeige pro Eingang, mit parametrierbarer LED-Ansteuerung (ein/aus/blinkend), mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, pro Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen, Sonnenschutzsteuerung und Gruppensteuerung, 2-Taster-Dimmen und 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung wählbar, mit 8-bit-Szenensteuerung, für 16 Szenen, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobject, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit pro Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000 St	.....	.....
1.2.640.	STLB-Bau: 10/2019 057 Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 6-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, cos phi 0,8, mit Laststromerfassung und -überwachung auf	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sollwert-Über-/Unterschreitung, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb und zur Anwahl des zu schaltenden Gerätes, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit mind. 16 Szenen pro Kanal, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung, Versorgung der Geräteelektronik über 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.650.	Reihenkleme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 35mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.660.	Neutralleiter-Reihenkleme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.670.	Schutzleiter-Reihenkleme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.680.	STLB-Bau: 10/2024 054 Reihenkleme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),	40,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.			
1.2.690.	Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung. einschließlich anteiligen Sammelschienen, Verdrahtungsmaterial sowie allem systembedingten Zubehör	40,000 St	.....	.....
1.2.700.	STLB-Bau: 10/2024 054 Schutzleiter-Reihenkleme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	40,000 St	.....	.....
	UV02 EG Kanalstraße			
1.2.710.	Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-1, bauartzugelassen VDE 0660-600, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank, Schutzklasse II, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Dicke 1 mm, beschichtet, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Verschlussart Vorreiberverschluss, max. Abmessungen HxBxT 1950 x 1050 x 205 mm Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Schiene blank, einschließlich Sockel 200mm hoch. mit folgender Bestückung:	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.720.	STLB-Bau: 10/2024 054 Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Aluminium.	1,000 St	.....	.....
1.2.730.	STLB-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 32 bis 35 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.2.740.	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am Betriebsmittel, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1+0-Schaltung (L-N oder L-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St	.....	.....
1.2.750.	STLB-Bau: 10/2019 059 Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 3-phasige Netzüberwachung zum Einbau in Verteilungen. Schnappvorrichtung für Normprofilschiene 35 mm, DIN EN50022. Schutzart IP 20, Schutzklasse II. Geeignet für Ein- und dreiphasige Netze. zusätzlich 2 Wechsler als Ausgangskontakte, belastbar bis 6 A. Funktionsanzeige durch LED mit Prüftaster und LED-Anzeige je Phase. einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.760.	STL-Bau: 10/2024 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	2,000 St	.....	.....
1.2.770.	STL-Bau: 10/2024 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	5,000 St	.....	.....
1.2.780.	STL-Bau: 10/2024 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	41,000 St	.....	.....
1.2.790.	STL-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.	1,000 St	.....	.....
1.2.800.	STL-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.			
1.2.810.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A.	5,000 St	.....	.....
1.2.820.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	10,000 St	.....	.....
1.2.830.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	12,000 St	.....	.....
1.2.840.	STLB-Bau: 10/2019 054 Hilfsschutz DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660-102), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom 6 A, Gebrauchskategorie AC-15, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 4-polig, Kontaktausführung 2 S und 2 Ö.	1,000 St	.....	.....
1.2.850.	STLB-Bau: 10/2024 057	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, unterbrechungsfrei, kurzschlussfest, mit Reset-Taster zum Freischalten der Buslinie und Rücksetzen der angeschlossenen Busteilnehmer, mit Anschlüssen für 12 V DC Bleigel-Akkumulator und PTC-Temperatur-Messwertgeber zur temperaturabhängigen Regelung der Akkuladespannung, mit potentialfreiem Wechselkontakt 230 V AC, 6 A oder 12/24 V DC, 4 A zum Melden einer Störung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.860.	STLB-Bau: 10/2024 050 Überspannungsschutzgerät für KNX-TP-Systeme, für Montage auf Hutschiene TH 35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für 1 DA, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, Überspannungsableiter Kategorie C2 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, mit Funktionsanzeige am Gerät und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige.	1,000 St	.....	.....
1.2.870.	STLB-Bau: 10/2024 057 Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit zusätzlicher Filtertabelle für Telegramme mit LTE-Adressierung, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520).	1,000 St	.....	.....
1.2.880.	STLB-Bau: 10/2019 057 Verbinder, Bussystem KNX-TP, mit 2 Busklemmensteckern zum Anschluss von 8 Busleitungen über Busanschlussklemmen und mit 2 Kleinspannungsklemmen zum Abgreifen und Weiterleiten der unverdrosselten Spannung einer Datenschiene, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.	15,000 St	.....	.....
1.2.890.	STLB-Bau: 10/2019 057	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 6-fach, für Eingangsspannungen 12 V bis 230 V AC und DC, UL-gelistet, mit Betriebs- und Statusanzeige pro Eingang, mit parametrierbarer LED-Ansteuerung (ein/aus/blinkend), mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, pro Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen, Sonnenschutzsteuerung und Gruppensteuerung, 2-Taster-Dimmen und 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung wählbar, mit 8-bit-Szenensteuerung, für 16 Szenen, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobject, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit pro Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.900.	STLB-Bau: 10/2019 057 Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 6-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, cos phi 0,8, mit Laststromerfassung und -überwachung auf Sollwert-Über-/Unterschreitung, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb und zur Anwahl des zu schaltenden Gerätes, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit mind. 16 Szenen pro Kanal, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung, Versorgung der Geräteelektronik über 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2.910.	STLB-Bau: 10/2019 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu DALI, zum Anschluss von 64 DALI-Vorschaltgeräten, mit Aufteilung der 64 Vorschaltgeräte auf bis zu 16 Gruppen, die ausschließlich gemeinsam schalt- und dimmbar sind, mit einer Leuchtmittelausfallmeldung pro Gruppe, zusätzlich mit individueller Ansteuerung und Leuchtmittelausfallmeldung pro Vorschaltgerät, mit Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen, mit ein- und zweistufigem Zeitschalterbetrieb, mit Testmöglichkeit der DALI-EVGs und DALI-Sensoren, mit Umsetzung von Dimmbefehlen in eine temporäre Sollwertverschiebung bei Vorschaltgeräten mit integrierter Konstantlichtregelung und direkt angeschlossenen Helligkeitssensor, über Bus-Software parametrierbar, welche DALI-Vorschaltgeräte welchem Kanal zugeordnet werden, LED als Betriebsanzeige, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit Taster zum definierten gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten aller über die DALI-Busleitung schaltbaren Leuchten, mit LED als Schaltzustandsanzeige aller Leuchten im Direktbetrieb sowie eines DALI-Busfehlers, mit Erkennung ob an einem DALI-Ausgang fehlerhaft Netzspannung anliegt, mit Spannungsversorgung der Elektronik durch Busspannung und der DALI-Ausgänge über Netzgerät für 230 V AC, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, max. zulässige Buslast 30 mA, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.	2,000 St	.....	.....
1.2.920.	In Anlehnung an STLB-Bau 04-2014 057 Jalousie-/Rollladenaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, zur Ansteuerung von einem Sonnen-/Blendschutzantrieb pro Ausgang, bemessen für 230 V AC, für Antriebe mit elektronischer Endlage-Abschaltung (Auf, Ab), mit gegeneinander verriegelten Relaisausgängen für Rechts- bzw. Linkslauf, Verriegelung per Software, Relaiskontakte bemessen für 230 V AC, 5 A, cos phi 1, Umschaltung zwischen Automatik- und Handbetrieb mit lokalem Taster und LED sowie über den Bus, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit einem Taster pro Kanal zur lokalen Betätigung, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Kommunikationsobjekten und Software zum Öffnen und Schließen von Sonnen-/Blendschutz sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen von Lamellen, mit Speichern und Wiederherstellen von zwei Sonnenschutz-Zwischenstellungen, mit Alarmobjekt zum Fahren des Sonnenschutzes bei Windalarm in die parametrierte	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sicherheitsstellung, einschl. Blockieren bis Alarmende, mit integrierter Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall/-wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, max. zulässige Buslast 20 mA, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.930.	Reihenkleme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 35mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.940.	Neutralleiter-Reihenkleme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.950.	Schutzleiter-Reihenkleme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.960.	STLB-Bau: 10/2024 054 Reihenkleme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	200,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.970.	Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung. einschließlich anteiligen Sammelschienen, Verdrahtungsmaterial sowie allem systembedingten Zubehör	100,000 St	.....	.....
1.2.980.	STLB-Bau: 10/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	100,000 St	.....	.....
	UV03 OG Kanalstraße			
1.2.990.	Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-1, bauartzugelassen VDE 0660-600, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank, Schutzklasse II, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Dicke 1 mm, beschichtet, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Verschlussart Vorreiberverschluss, max. Abmessungen HxBxT 1950 x 1050 x 205 mm Sammelschienenensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Schiene blank, einschließlich Sockel 200mm hoch. mit folgender Bestückung:	1,000 St	.....	.....
1.2.1000.	STLB-Bau: 10/2024 054 Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig,	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Aluminium.			
1.2.1010.	STLB-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 32 bis 35 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.2.1020.	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am Betriebsmittel, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1+0-Schaltung (L-N oder L-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St	.....	.....
1.2.1030.	STLB-Bau: 10/2019 059 Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 3-phasige Netzüberwachung zum Einbau in Verteilungen. Schnappvorrichtung für Normprofilschiene 35 mm, DIN EN50022. Schutzart IP 20, Schutzklasse II. Geeignet für Ein- und dreiphasige Netze. zusätzlich 2 Wechsler als Ausgangskontakte, belastbar bis 6 A. Funktionsanzeige durch LED mit Prüftaster und LED-Anzeige je Phase. einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.2.1040.	STLB-Bau: 10/2024 054	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.			
1.2.1050.	STLB-Bau: 10/2024 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	3,000 St	.....	.....
1.2.1060.	STLB-Bau: 10/2024 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	30,000 St	.....	.....
1.2.1070.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.	1,000 St	.....	.....
1.2.1080.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.1090.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A.	3,000 St	.....	.....
1.2.1100.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	10,000 St	.....	.....
1.2.1110.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	12,000 St	.....	.....
1.2.1120.	STLB-Bau: 10/2019 054 Hilfsschutz DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660-102), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom 6 A, Gebrauchskategorie AC-15, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 4-polig, Kontaktausführung 2 S und 2 Ö.	1,000 St	.....	.....
1.2.1130.	STLB-Bau: 10/2024 057 Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, unterbrechungsfrei, kurzschlussfest, mit Reset-Taster zum Freischalten der Buslinie und Rücksetzen der angeschlossenen Busteilnehmer, mit Anschlüssen für 12 V DC Bleigel-Akkumulator und PTC-Temperatur-Messwertgeber zur	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	temperaturabhängigen Regelung der Akkuladespannung, mit potentialfreiem Wechselkontakt 230 V AC, 6 A oder 12/24 V DC, 4 A zum Melden einer Störung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.1140.	STLB-Bau: 10/2024 050 Überspannungsschutzgerät für KNX-TP-Systeme, für Montage auf Hutschiene TH 35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für 1 DA, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, Überspannungsableiter Kategorie C2 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, mit Funktionsanzeige am Gerät und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige.	1,000 St	.....	.....
1.2.1150.	STLB-Bau: 10/2024 057 Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit zusätzlicher Filtertabelle für Telegramme mit LTE-Adressierung, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520).	1,000 St	.....	.....
1.2.1160.	STLB-Bau: 10/2019 057 Verbinder, Bussystem KNX-TP, mit 2 Busklemmensteckern zum Anschluss von 8 Busleitungen über Busanschlussklemmen und mit 2 Kleinspannungsklemmen zum Abgreifen und Weiterleiten der unverdrosselten Spannung einer Datenschiene, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.	15,000 St	.....	.....
1.2.1170.	STLB-Bau: 10/2019 057 Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 6-fach, für Eingangsspannungen 12 V bis 230 V AC und DC, UL-gelistet, mit Betriebs- und Statusanzeige pro Eingang, mit parametrierbarer LED-Ansteuerung (ein/aus/blinkend), mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, pro Eingang konfigurierbar für	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Ein-Taster-Steuerung für Dimmen, Sonnenschutzsteuerung und Gruppensteuerung, 2-Taster-Dimmen und 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung wählbar, mit 8-bit-Szenensteuerung, für 16 Szenen, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobject, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit pro Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.1180.	STLB-Bau: 10/2019 057 Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 6-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, cos phi 0,8, mit Laststromerfassung und -überwachung auf Sollwert-Über-/Unterschreitung, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Taster zum Umschalten zwischen Bus- und Direktbetrieb und zur Anwahl des zu schaltenden Gerätes, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit mind. 16 Szenen pro Kanal, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung, Versorgung der Geräteelektronik über 230 V AC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000 St	.....	.....
1.2.1190.	STLB-Bau: 10/2019 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu DALI, zum Anschluss von 64 DALI-Vorschaltgeräten, mit Aufteilung der 64 Vorschaltgeräte auf bis zu 16 Gruppen, die ausschließlich gemeinsam schalt- und dimmbar sind, mit einer	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Leuchtmittelausfallmeldung pro Gruppe, zusätzlich mit individueller Ansteuerung und Leuchtmittelausfallmeldung pro Vorschaltgerät, mit Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen, mit ein- und zweistufigem Zeitschalterbetrieb, mit Testmöglichkeit der DALI-EVGs und DALI-Sensoren, mit Umsetzung von Dimmbefehlen in eine temporäre Sollwertverschiebung bei Vorschaltgeräten mit integrierter Konstantlichtregelung und direkt angeschlossenem Helligkeitssensor, über Bus-Software parametrierbar, welche DALI-Vorschaltgeräte welchem Kanal zugeordnet werden, LED als Betriebsanzeige, mit Handbetätigung, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit Taster zum definierten gemeinsamen Ein- bzw. Ausschalten aller über die DALI-Busleitung schaltbaren Leuchten, mit LED als Schaltzustandsanzeige aller Leuchten im Direktbetrieb sowie eines DALI-Busfehlers, mit Erkennung ob an einem DALI-Ausgang fehlerhaft Netzspannung anliegt, mit Spannungsversorgung der Elektronik durch Busspannung und der DALI-Ausgänge über Netzgerät für 230 V AC, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, max. zulässige Buslast 30 mA, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.			
1.2.1200.	In Anlehnung an STLB-Bau 04-2014 057 Jalousie-/Rollladenaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, zur Ansteuerung von einem Sonnen-/Blendschutzantrieb pro Ausgang, bemessen für 230 V AC, für Antriebe mit elektronischer Endlage-Abschaltung (Auf, Ab), mit gegeneinander verriegelten Relaisausgängen für Rechts- bzw. Linkslauf, Verriegelung per Software, Relaiskontakte bemessen für 230 V AC, 5 A, cos phi 1, Umschaltung zwischen Automatik- und Handbetrieb mit lokalem Taster und LED sowie über den Bus, mit Umschaltmöglichkeit zwischen Bus- und Direktbetrieb, mit einem Taster pro Kanal zur lokalen Betätigung, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar ist, mit Kommunikationsobjekten und Software zum Öffnen und Schließen von Sonnen-/Blendschutz sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen von Lamellen, mit Speichern und Wiederherstellen von zwei Sonnenschutz-Zwischenstellungen, mit Alarmobjekt zum Fahren des Sonnenschutzes bei Windalarm in die parametrisierte Sicherheitsstellung, einschl. Blockieren bis Alarmende, mit integrierter Elektronik zum Erkennen des Ansprechens elektromechanischer Endlageschalter und zur Autokalibrierung der Fahrzeiten von einer Endlage bis zur anderen, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall/-wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, max. zulässige Buslast 20 mA, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.2.1210.	Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 35mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.1220.	Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.1230.	Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.1240.	STLB-Bau: 10/2024 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	200,000 St	.....	.....
1.2.1250.	Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung. einschließlich anteiligen Sammelschienen, Verdrahtungsmaterial sowie allem systembedingten Zubehör	100,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.1260.	STLB-Bau: 10/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung. UV USV	100,000 St	.....	.....
1.2.1270.	Installationsverteiler als Niederspannungs- Schaltgerätekombination DIN EN 61439-1, bauartzugelassen VDE 0660-600, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Standschrank, Schutzklasse II, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Dicke 1 mm, beschichtet, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Verschlussart Stangenverschluss, max. Abmessungen (BxHxT) 550 x 1100 x 250 mm Sammelschienenensystem mit 3 Hauptleitern 100A, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Schiene blank	1,000 St	.....	.....
1.2.1280.	STLB-Bau: 04/2018 054 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Hilfsschalter 6 A, 1 S und 1 Ö, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 63 A.	1,000 St	.....	.....
1.2.1290.	STLB-Bau: 04/2022 054 Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(VDE 0660-520), mit Hilfsschalter 6 A, 1 S und 1 Ö, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 40 A, Gehäuse aus Kunststoff.			
1.2.1300.	STLB-Bau: 10/2025 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am Betriebsmittel, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1+0- Schaltung (L-N oder L-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	2,000 St	.....	.....
1.2.1310.	STLB-Bau: 10/2024 054 Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5, mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 32 bis 35 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.2.1320.	STLB-Bau: 10/2024 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 13 A.	6,000 St	.....	.....
1.2.1330.	STLB-Bau: 10/2024 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	18,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.1340.	STLB-Bau: 10/2024 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	9,000 St	.....	.....
1.2.1350.	STLB-Bau: 10/2024 054 Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.1360.	STLB-Bau: 10/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.1370.	STLB-Bau: 10/2019 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60,000 St	.....	.....
1.2.1380.	STLB-Bau: 10/2019 054 Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.1390.	STLB-Bau: 10/2019 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60,000 St	.....	.....
1.2.1400.	Ladegerät Duo Wallbox 3 Phasen 400V 2x11kW 1x22kW 2 St 5m-Kabel Typ 2, Wandladestation (Wallbox) mit zwei Ladepunkten zum gleichzeitigen Laden von zwei Elektrofahrzeugen. mit zwei fest integrierte Ladekabel mit Typ 2 Ladestecker, Länge 5m, LCD-Display mit Informationen wie Status, Ladestand und Spannung, mit 6 St RFID Chips. Technik: - Ausgang: 2x Kabel mit Typ 2 Ladestecker je ca. 5m Länge - geprüft nach IEC 62752 und IEC 61851 - Mode-3 konform - RCCB Typ A - RFID-Leser - IP54 für Innen- oder Außenmontage - zulässige Betriebstemperatur: -20°C bis +50°C - Maße der Wallbox (BxHxT): ca.,440x380x150mm - Direktanschluß mit Kabel NYY 5x50 mm ² - Gewicht: ca. 20kg - Farbe: Gehäuse Alu, Front Schwarz - Material: Metall + Kunststoff - Eingang: 400V dreiphasig - Ausgang: 400V dreiphasig - Ladeleistung: 2 x max. 11kW / 1x22kW Einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
Summe 1.2.	NIEDERSpannungSSCHALT...			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3. VERLEGESYSTEME

1.3.10.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 300 mm.	21,000 m	.....	.....
1.3.20.	STLB-Bau: 04/2022 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,75 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm.	66,000 m	.....	.....
1.3.30.	STLB-Bau: 04/2022 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 300 mm.	17,000 m	.....	.....
1.3.40.	STLB-Bau: 04/2022 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm.	22,000 m	.....	.....
1.3.50.	STLB-Bau: 04/2022 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,75 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.60.	STLB-Bau: 04/2022 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,75 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 300 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.70.	STLB-Bau: 04/2022 053	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,75 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm.			
1.3.80.	STLB-Bau: 04/2022 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,75 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm.	3,000 St	.....	.....
1.3.90.	STLB-Bau: 04/2022 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,75 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 300 mm.	1,000 St	.....	.....
1.3.100.	STLB-Bau: 04/2022 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,75 mm, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm.	3,000 St	.....	.....
1.3.110.	STLB-Bau: 10/2024 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, als H-Profil 80 mm, Tragfähigkeit bis 5 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 200 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Die Stiele sind auf die erforderliche Länge zu kürzen, mit Zinkstaubfarbe zu behandeln und mit Schutzkappen zu versehen.'	43,000 St	.....	.....
1.3.120.	STLB-Bau: 04/2022 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	10,000 St	.....	.....
1.3.130.	STLB-Bau: 04/2022 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	3,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.3.140.	STLB-Bau: 04/2022 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	4,000 St	.....	.....
1.3.150.	STLB-Bau: 04/2022 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 400 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	52,000 St	.....	.....
1.3.160.	STLB-Bau: 04/2022 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 300 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	12,000 St	.....	.....
1.3.170.	STLB-Bau: 04/2022 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 200 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	18,000 St	.....	.....
1.3.180.	Gripschellen aus Stahl, bandverzinkt für max. 30 Leitungen 3x1,5 mm ² einschließlich allem Klein- und Befestigungsmaterial sowie systembedingten Zubehör, mit Funktionserhalt DIN 4102-12 E 90, im abgehängten Deckenbereich, als Halterung für die Kabelverlegung in der Brandschutzabschottung	1.013,000 St	.....	.....
1.3.190.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/150 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	33,000 m	.....	.....
1.3.200.	STLB-Bau: 04/2022 053 Gemäß Position 1.3.190., jedoch	33,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.			
1.3.210.	Gemäß Position 1.3.190., jedoch Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 80/210 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	5,000 m	.....	.....
1.3.220.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 16 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	100,000 m	.....	.....
1.3.230.	STLB-Bau: 04/2022 053 Gemäß Position 1.3.220., jedoch Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	10,000 m	.....	.....
1.3.240.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	50,000 m	.....	.....
1.3.250.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN	40,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	EN 60423, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.			
1.3.260.	STL-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	462,000 m	.....	.....
	BRÜSTUNGSKANÄLE			
1.3.270.	STL-Bau: 10/2025 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'als waagerechter und senkrechter Kanal von der Abhangdecke bis zum Fußboden'	148,000 m	.....	.....
1.3.280.	STL-Bau: 10/2019 053 Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	6,000 St	.....	.....
1.3.290.	STL-Bau: 10/2019 053 Außenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.			
1.3.300.	Schallschutzbarriere zum schalldichten Verschließen der FB-Kanäle im Audibereich für den Estrichüberdeckten Bodenkanal 48x350 mm, einschließlich allem systembedingten Zubehör	50,000 St	.....	.....
1.3.310.	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar von 120 bis 220 mm, einschl. Montagedeckel, für mind. 8 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Deckel, geeignet zum Aufbau einer Fußbodenebenen Einbaueinheit, rund, für weiche Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum Estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 28/350 mm einschließlich Schwerlastmontagedeckel sowie allem systembedingten Zubehör.	3,000 St	.....	.....
1.3.320.	Fußbodenebene Einbaueinheit DIN EN 50085-2-2, Typ 1 SL, V2A, für Nass zu pflegende Fußböden, für schwere Belastungen Belastungsklasse 2, 20kN, mit Befestigungsspur 60 mm und Zentralplatte, Maße DIN 49075, passend zur Unterflurdose des Estrichüberdeckten Kanalsystems, Ausführung rund, zur Aufnahme von mind. 8 Installationsgeräten, mit Gerätedosen, mit Aussparung zum Einkleben des Bodenbelags, Belagdicke bis 5 mm, kontinuierlich nivellierbar 120 bis 220 mm, Bestückung: - 2 St Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Unterflurdose, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. (Allgemein) - 4 St Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Unterflurdose, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. (EDV) - 1 St HDMI-Kabel mit Stecker und Buchse, aktiv, L=25 m, im BR-Kanal verlegen, einschließlich HDMI-Anschlussdose zum Einbau in Becher, sowie allem systembedingten Zubehör - 2 St Datenanschlussdose mit Schrägauslass und Deckel, als Doppeldose Cat 6, Komplettbelegung Montagerahmen und	3,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	großer Blende, Schirmblech und Edge Connector, mit Deckel 2 x 8 AWG 2, einschließlich 2 Einsätze RJ45, Beschriftung mit Klebeschildern, passend zum Schalterprogramm, mit Klemmvorrichtung zum Einbau in Unterflur-Bodendosen, einschließlich Abdeckplatte und Rahmen, Unterfütterung für abweichenden Belagsstärken sowie sowie allem systembedingten Zubehör			
Summe 1.3.		VERLEGESYSTEME		.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.4. KABEL + LEITUNGEN

ZULEITUNG AUS GAUSTRASSE

1.4.10.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 4 x 120 SM, Cu-Zahl 4608, auf Putz mit Abstandsschellen.	15,000 m		
---------	--	----------	-------	-------

ZULEITUNGEN IM GEBÄUDE

1.4.20.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 25 RM, Cu-Zahl 1200, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	120,000 m		
---------	---	-----------	-------	-------

1.4.30.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	190,000 m		
---------	--	-----------	-------	-------

1.4.40.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	85,000 m		
---------	--	----------	-------	-------

1.4.50.	STLB-Bau: 04/2022 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu- Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	120,000 m		
---------	--	-----------	-------	-------

STROMKREISLEITUNGEN

Die Installation erfolgt vorwiegend in NYM:

Von den Verteilungen aus werden die Stromkreiszuleitungen teilweise in Stahlblechkanäle, auf Pritschen sowie AP und UP verlegt. Kabel und Leitungen dürfen nicht über scharfe Kanten gezogen oder verlegt werden. Ist die Verlegung über scharfe Kanten unumgänglich, so muß ein entsprechender Kantenschutz vorgesehen werden.

Bei Verlegung von Kabel und Leitungen auf Putz im

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Deckenhohlraumbereich sind pro lfdm. mindestens 3 Schellen zu verwenden. Die Aufteilung der Stromkreise erfolgt anhand der Installationspläne. Die Schlitzarbeiten in Mauerwerk und Beton sowie die Befestigungsmaterialien und alles Systemgebundene Zubehör sind in die Einheitspreise einzurechnen.			
VERLEGUNG AUF KABELRINNEN				
1.4.60.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	57,200 m	.....	.....
1.4.70.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 4, Cu-Zahl 115, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	231,000 m	.....	.....
1.4.80.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	26,500 m	.....	.....
1.4.90.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	660,500 m	.....	.....
1.4.100.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	244,200 m	.....	.....
1.4.110.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 1,5, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	10,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.4.120.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	248,200 m	.....	.....
1.4.130.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 7 x 1,5, Cu-Zahl 101, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	10,000 m	.....	.....
VERLEGUNG MIT SAMMELBEFESTIGUNGEN				
1.4.140.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288.	457,600 m	.....	.....
1.4.150.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120.	132,000 m	.....	.....
1.4.160.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	96,000 m	.....	.....
1.4.170.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.	2.075,700 m	.....	.....
1.4.180.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 1,5, Cu-Zahl 58.	80,000 m	.....	.....
1.4.190.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43.	1.985,600 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.4.200.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 7 x 1,5, Cu-Zahl 101. VERLEGUNG UP MIT FRÄSEN	80,000 m	.....	.....
1.4.210.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	28,600 m	.....	.....
1.4.220.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	8,250 m	.....	.....
1.4.230.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	17,500 m	.....	.....
1.4.240.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	122,100 m	.....	.....
1.4.250.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 1,5, Cu-Zahl 58, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	5,000 m	.....	.....
1.4.260.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	124,100 m	.....	.....
1.4.270.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 7 x 1,5, Cu-Zahl 101, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	5,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	VERLEGUNG IN ROHR			
1.4.280.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	8,250 m	.....	.....
1.4.290.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	13,000 m	.....	.....
1.4.300.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	122,100 m	.....	.....
1.4.310.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 1,5, Cu-Zahl 58, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	5,000 m	.....	.....
1.4.320.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	124,100 m	.....	.....
1.4.330.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 7 x 1,5, Cu-Zahl 101, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	5,000 m	.....	.....
1.4.340.	Geschirmte, paarige verseilte Busleitung YCYM 2x2x0,8 mm Nennspannung 250/250 V, Farbe: grün (EIB/KNX-BUS) in vorhandene Rohre, Unterflurkanäle und auf Kabelrinnen, Arbeitshöhe über 6 bis 8 m, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2.460,000 m	.....	.....
Summe 1.4.	KABEL + LEITUNGEN			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.5. INSTALLATIONSMATERIAL

INSTALLATIONSMATERIAL

1.5.10.	TFT-10" Touch Panel mit 800 x 600 Bildpunkten, 1,6 GHz CPU, 1 GB RAM, KNX TP Interface, 2 x Ethernet 10/100, 3 x USB 2.0, PS2, DVI, Betriebssystem installiert auf 4 GB Flashdisk, bis zu 50 darstellbare Seiten, bis zu 8 Funktionszeilen pro Seite, 4 programmierbare Tasten, 2 Cursortasten, eine Taste zum Schalten der Hintergrundbeleuchtung, Uhrfunktion mit Datum, parametrierbar über PC-Tool-Software, Schnittstelle zum Laden der darstellbaren Seiten, Bussystem KNX-TP, als Unterputzgerät einschl. Unterputz-Einbaugehäuse für Ortbeton, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, einschließlich allem systembedingten Zubehör.	1,000 St	.....	.....
1.5.20.	STLB-Bau: 04/2022 057 Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 2-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, cos phi 0,8, mit gleichzeitigem Schalten von 3 Ausgängen (3-phasiges Schalten), mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige pro Kanal, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Zeitschalterbetrieb, mit einstellbarer Ein-/Ausschalt-Verzögerung, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte für einen Kanal, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit mind. 4 Szenen pro Kanal, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall, mit Objekt zur Statusmeldung, Versorgung der Geräteelektronik durch Busspannung, max. zulässige Buslast 10 mA, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000 St	.....	.....
1.5.30.	STLB-Bau: 04/2022 057 Universal-Schnittstelle, Bussystem KNX-TP, mit 4 Kanälen, mit der Bus-Software parametrierbar als Eingang oder Ausgang, zur Abfrage potentialfreier Kontakte oder zur Ansteuerung externer LEDs, einschl. LED-Vorwiderstände, Abfragespannung der	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kontakte 20 V DC-Impulse, Eingangsstrom 0,5 mA, Ausgangsspannung 5 V DC, Ausgangsstrom max. 2 mA, kurzschluss- und überlastfest, Verpolungsschutz, mit pro Kanal zuordenbaren Funktionen, Reaktion auf Schaltflanke, Schalt-/Dimm-Befehl senden (auch 1-Taster-Steuerung), Jalousie/Rollladen ansteuern (auch 1-Taster-Steuerung), Bedienen von unterschiedlichen Verbrauchern durch mehrfaches Betätigen des Eingangs oder in einer festgelegten Schaltfolge, Lichtszenen steuern und speichern, beliebige Werte und Datentyp senden, mit 30 cm langen steckbaren Anschlussleitungen, verlängerbar auf bis zu 4 m, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, max. zulässige Buslast 20 mA, als Unterputzgerät zum Einbau in Gerätedose, Durchmesser 60 mm, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.5.40.	Taster, Bussystem KNX-TP, einfach, mit Bedienoberfläche mit Tasterstellung, mit integriertem Busankoppler, Tasterbeschriftung in Klartext in englisch, mit pro Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit 2-bit-Zwangsführung, mit 2. Funktionsebene, zusätzlich und zeitverzögert, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Szene speichern und abrufen von bis zu 2 Szenen (1-bit, 8-bit), mit 2-bit-Zwangsführung, mit Sperren über ein Sperrobjekt, mit 2 LEDs als Orientierungslicht oder Betriebs-/Statusanzeige, dimmbar und zur Statusanzeige von Binär- und Analogwerten, als Unterputzgerät, einschl. aufsteckbarer Bedienoberfläche, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, sowie allem systembedingten Zubehör.	9,000 St	.....	.....
1.5.50.	Taster, Bussystem KNX-TP, 2-fach, mit integriertem Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung in Klartext in englisch, mit pro Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit 2-bit-Zwangsführung, mit 2. Funktionsebene, zusätzlich und zeitverzögert, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Szene speichern und abrufen von bis zu 2 Szenen (1-bit, 8-bit), mit 2-bit-Zwangsführung, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit Sperren über ein Sperrobjekt, mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 6 LEDs, dimmbar und zur Statusanzeige von Binär- und	11,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Analogwerten, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, sowie allem systembedingten Zubehör.			
1.5.60.	Taster, Bussystem KNX-TP, 3-fach, mit integriertem Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung in Klartext in englisch, mit pro Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit 2-bit-Zwangsführung, mit 2. Funktionsebene, zusätzlich und zeitverzögert, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Szene speichern und abrufen von bis zu 2 Szenen (1-bit, 8-bit), mit 2-bit-Zwangsführung, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit Sperren über ein Sperrobject, mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 6 LEDs, dimmbar und zur Statusanzeige von Binär- und Analogwerten, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, sowie allem systembedingten Zubehör.	1,000 St	.....	.....
1.5.70.	Taster, Bussystem KNX-TP, 4-fach, mit integriertem Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung in Klartext in englisch, mit pro Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit 2-bit-Zwangsführung, mit 2. Funktionsebene, zusätzlich und zeitverzögert, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Jalousie, Szene speichern und abrufen von bis zu 2 Szenen (1-bit, 8-bit), mit 2-bit-Zwangsführung, mit integrierter 8-bit-Szenensteuerung, mit Sperren über ein Sperrobject, mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 6 LEDs, dimmbar und zur Statusanzeige von Binär- und Analogwerten, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, sowie allem systembedingten Zubehör.	1,000 St	.....	.....
1.5.80.	Tastschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, mit KNX-Schnittstelle, sowie allem systembedingten Zubehör.	7,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.90.	Präsenzmelder, mit drehbarem Sensorkopf, für Innenbereich, Bussystem KNX-TP, Erfassungswinkel senkrecht 120 Grad, Erfassungswinkel waagrecht 360 Grad, Erfassungsbereich 6 bis 11 m, mit selbstadaptiver Einstellung der Nachlaufzeit der EIN-Phase, Sperren/Freigeben des Meldebetriebes pro Funktionsblock über ein Kommunikationsobjekt, mit Testbetrieb und LED zur Anzeige von Detektionen im Testbetrieb, mit Schaltobjekt für Beleuchtung, mit Schaltobjekt für Präsenz, mit Schaltobjekt für Bewegung, mit Objekt zur manuellen Übersteuerung des Schaltausgangs Beleuchtung, mit Infrarot-Empfänger/-Dekoder, mit wahlweise zuordenbaren Funktionen, Ein-/Ausschalten, Dimmen, mit Helligkeitssensor, mit Übertragung des Helligkeitsmesswertes in lx, mit einstellbarem Helligkeitsgrenzwert für Tag-/Energiesparbetrieb, zyklisches Senden, mit Parametrierung über die ETS, Parallelbetrieb mehrerer Melder ohne Logikbausteine möglich, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, max. zulässige Buslast 5 mA, für Deckenmontage, Schutzart bis IP 45 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Decke, mit Hohlwanddose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, sowie allem systembedingten Zubehör.	26,000 St	.....	.....
1.5.100.	KNX-TP Präsenzmelder für 230 V AC, zur AP-Wand-Montage, mit AP-Dose, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 8 m, mit Unterkriechschutz, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 1000 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 2 s bis 16 min, für Wandmontage, Montagehöhe über 4 bis 6 m, sowie allem systembedingten Zubehör.	2,000 St	.....	.....
1.5.110.	STLB-Bau: 04/2022 057 Bewegungsmelder, für Außenbereich, Bussystem KNX-TP, mit einstellbarem Erfassungsbereich von 90 bis 180 Grad, Erfassungsbereich bis 16 m, Nennmontagehöhe 2 m bis 4 m, einstellbare Nachlaufzeit, Sperren/Freigeben des Meldebetriebes pro Funktionsblock über ein Kommunikationsobjekt, mit Testbetrieb und LED zur Anzeige von Detektionen im Testbetrieb, mit 8-bit-Szenensteuerung, für 2 Szenen, mit Infrarot-Empfänger/-Dekoder, mit wahlweise zuordenbaren Funktionen, mit Helligkeitssensor, mit Übertragung des Helligkeitsmesswertes in lx, mit einstellbarem	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Helligkeitsgrenzwert für Tag-/Energiesparbetrieb, Bewegungsmeldung abhängig von der Helligkeit, zyklisches Senden bei Bewegungserfassung, einstellbare Totzeit nach Bewegungserfassung, mit Parametrierung über die ETS, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, max. zulässige Buslast 30 mA, für Wandmontage, Schutzart IP 55 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
1.5.120.	STL-Bau: 04/2022 057 Multi-Messwertgeber, beheizbar, Bussystem KNX-TP, für Windgeschwindigkeit, Niederschlag und Außentemperatur, für Dämmerung und Außenhelligkeit, als 3-fach-Außenhelligkeitssensor für 3-Richtungsmessung, ohne mechanisch bewegte Teile, Messbereich 0 bis 70 m/s, Messbereich - 20 bis 40 Grad C, Messbereich 0 bis 40 klx, Messbereich 0 bis 256 lx, mit DCF-77-Empfänger und Senden von Datum/Uhrzeit über den Bus, Bemessungsbetriebsspannung 12 bis 24 V DC, als Kompaktgerät zur Mastmontage, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Heiztransformator und Netzgerät für Montage auf Tragschiene, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme.	1,000 St	.....	.....
1.5.130.	Anschlüsse 230V 16 A bis 3 x 4 mm ² an beigestellte Elektrogeräte unter Gestellung aller systembedingten Komponenten.	19,000 St	.....	.....
1.5.140.	Motoranschlüsse 230 V 10A Auf-Zu an beigestellten Betriebsmitteln einschließlich AZK und allem systembedingten Zubehör	31,000 St	.....	.....
1.5.150.	Anschlüsse 400V, 16 A bis 5 x 4 mm ² an beigestellte Elektrogeräte unter Gestellung aller systembedingten Komponenten.	3,000 St	.....	.....
1.5.160.	Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzausführung, als Einfachdose, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 6 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Deckel, und mit Schrauben befestigen.	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.170.	Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzausführung, als Einfachdose, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm ² , 3-polig 230 V AC, mit Deckel, und mit Schrauben befestigen.	4,000 St	.....	.....
1.5.180.	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und Mehrfachrahmen, mit Beschriftungsfeld und Symbolaufdruck, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	12,000 St	.....	.....
1.5.190.	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, AP, einschl. Zentralplatte und Mehrfachrahmen, mit Beschriftungsfeld und Symbolaufdruck, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	40,000 St	.....	.....
1.5.200.	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte und Mehrfachrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	53,000 St	.....	.....
1.5.210.	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Installationskanal, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, einschließlich 2 St. USB-Stecker zum Laden von Smartphone, Tablett, etc. Ausgangsspannung: 4,75 5,25 V DC Ausgangsstrom bei Betrieb beider Buchsen: max. 2400 mA Ausgangsleistung: 12 W sowie allem systembedingten Zubehör	17,000 St	.....	.....
1.5.220.	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in	62,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Installationskanal, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, sowie allem systembedingten Zubehör			
1.5.230.	STLB-Bau: 04/2022 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	3,000 St	.....	.....
1.5.240.	STLB-Bau: 04/2022 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 6 mm ² , Aufputz, auf Mauerwerk.	40,000 St	.....	.....
1.5.250.	STLB-Bau: 04/2022 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 6 mm ² , Aufputz, auf Mauerwerk.	35,000 St	.....	.....
Summe 1.5.	INSTALLATIONSMATERIAL			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.6. BELEUCHTUNG

ALLGEM. BELEUCHTUNG

Die Beleuchtung in den Büro- und Besprechungsräumen wird dimmbar (DALI) über KNX-Steuerung vorgesehen.

1.6.10.	Büro-Leuchte, primäre lichttechn. Abdeckung, mikroprismatische Abdeckung, aus PMMA, BAP65 ($L \leq 3000 \text{cd/m}^2$), $UGR \leq 19$, Farbwiedergabeindex (Ra) 80, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch, Montageart: Einlegemontage, LED Bemessungslichtstrom: 4.000 lm, $>120 \text{lm/W}$, Lichtfarbe: 840, Farbtemperatur: 4000K, Vorschaltgerät: EVG-DALI, mit Klemme, 5polig, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Bemessungsleistung: 33W, Gehäuse, aus Aluminium, verkehrsweiß (RAL 9016), Modul: M625, Länge: 622 mm, Breite: 622 mm, Höhe: ca. 40mm, Gehäuseoberseite, aus Stahlblech, verzinkt, Schutzart (gesamt): IP20, Schutzart (Lampenraum, raumseitig): IP54, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, einschließlich Leuchtmittel und allem systembedingten Zubehör.	49,000 St	.....	.....
1.6.20.	LED-Einbauleuchte, runder Leuchtenkörper aus Aluminium; extrem flache Bauform, $D=300 \text{mm}$, $T=45 \text{mm}$, Oberfläche weiß pulverbeschichtet; geeignet für Wand- oder Deckenmontage, werkzeugloses Schnellmontagesystem; direkte Lichtverteilung durch Light-Guiding-Prism; seitlich eingekoppeltes Licht durch Lasergravur, nach unten gelenkt; Lichtlenkung mittels hochreflektierenden Reflektormaterials; mikroprismatische PMMA-Abdeckung; absolut homogene Ausleuchtung, 1260lm, ca 12W, $>105 \text{lm/W}$, Lichtfarbe 840, IP40, $UGR \leq 19$; Lichtfarbe 4000 K; Binning initial ≤ 3 MacAdam; $CRI \geq 80$; min. 90% des Lichtstromes nach 50000 h Lebensdauer; energieeffiziente LEDs mit hoher Farbwiedergabe; Leuchte mit 2 Kabelöffnungen und Steckklemme für Durchgangsverdrahtung; Schutzart IP40; SK1 220-240V; photobiologische Sicherheit gemäß IEC 62471 Risikogruppe RG 0; leuchteninterne Verdrahtung halogenfrei; inkl. DALI-2 Konverter; mit CLO-Funktion konstanter Lichtstrom über die Lebensdauer; zusätzliche Energieersparnis durch reduzierte LED-Bestromung bei Inbetriebnahme; Lichtquelle durch autorisierte Fachleute austauschbar; Betriebsgerät durch autorisierte Fachleute austauschbar, einschließlich allem systembedingten Zubehör.	12,000 St	.....	.....
1.6.30.	LED Einbauleuchte 29 W, 4000K, 4060 lm, mind. 140 lm/W mit	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lichtleiterplatte mit ca 130 LED mit Blenungskontrolle für hervorragende Lichtverteilung. Ableitung der Wärme durch Kühlkörper auf die Gehäuserückseite IP65 Vorder- und Rückseite geeignet für Installationen in 15 und 24 mm T-Bar-Decken. Panelrahmen RAL9016 Weiß, Hoher Farbwiedergabeindex (Ra) 80 SDCM < 4 für gleichbleibende Farblichtqualität (L70) bei einer Lebensdauer von 50.000, 220 240 V AC, 50 60 Hz, für gesägte Deckenöffnungen, Decken mit sichtbaren und nicht sichtbaren Tragprofilen, 622 x 622 x 15 mm, Abstrahlwinkel ca 120 Grad, 4 Kabeleinführungen, Einbau in verschiedene Deckensysteme mit entsprechendem Befestigungssatz oder Einlegemontage in Deckensysteme mit sichtbaren Tragschienen und eingelegten Deckenplatten, VDE, CE und ENEC-Zeichen, einschließlich Leuchtmittel sowie allem systembedingten Zubehör Typ 2			
1.6.40.	LED Decken-Einbauleuchte (Komplettleuchte); Einsatz bei limitiertem Platz in der Decke: Einbautiefe <100mm; LED Leuchte stabiles weiß mit symmetrisch, breitstrahlender Lichtverteilung mit höchster Leuchteneffizienz und optimaler Lichttechnik; 15 W LED840; Farbwiedergabe Ra > 80, Farbtemperatur 4000 K (neutral weiß); Farbtoleranz (initial MacAdam): 3; Leuchten Lichtstrom: ca. 1800 lm, Leuchten Lichtausbeute: >125 lm/W; Lebensdauer: > 50000h bei 85% Lichtstrom; mit separater Vorschaltgeräte-Einheit DALI steuerbare Leuchte (DALI only); hochwertige Reflektoreinheit über Bajonettverschluss an modulare LED-Lichtkammer arretiert; hocheffiziente LED Lichtkammer integriert im optimierten, passiven Wärmemanagement aus Aluminiumdruckguss; Reflektor glatt, aluminiumbesputtert, hochglänzend, irisierungsfrei; Reflektor/Abdeckring eine Einheit aus hochwertigem, UV-beständigem Polycarbonat (PC); Abdeckring weiß; Einbauring aus Polycarbonat glasfaserverstärkt (PC), grau; werkzeuglose Schnellmontage der Leuchteneinheit mittels Bajonettverschluss; IP44_IP20; Leuchte halogenfrei verdrahtet; Anschluss 5-polige Steckverbindungsklemme; ; Durchschleifen möglich; Netzspannung: 220-240V / 0/50/60Hz, Zentralbatterietauglich 220V DC; werkzeuglose Schnellmontage mittels Anti-Rutsch-Haltefedern für Deckenstärken von 1-40mm; Deckenausschnitt 150mm, Einbautiefe ca. 80mm (Deckenstärke 1-25 mm); einschließlich zusätzlichem Entblendungsring, Leuchtmittel sowie allem systembedingten Zubehör	34,000 St	.....	.....
1.6.50.	LED-Feuchtraumleuchte, Deckenmontage und Abhänger an Edelstahlseil, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckwanne, aus PMMA, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch, Montageart: abgehängte Montage, Anbau, horizontale Montage, vertikale Montage, LED, Bemessungslichtstrom: 4.400lm, Lichtausbeute: >145lm/W,	38,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Lichtfarbe: 840, Farbtemperatur: 4000K, Vorschaltgerät: EVG, mit Klemme, 3polig, max. 2,5mm², Durchverdrahtung: 5x 2,5mm², Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Bemessungsleistung: 30W, Leuchtengehäuse, aus Polyester, glasfaserverstärkt, unbehandelt, hellgrau, Länge: 1.590mm, Breite: 90mm, Höhe: ca. 90mm, Abdeckwannen-Verschluss, aus Edelstahl (V2A), Deckenmontage-Element, aus Edelstahl (V2A), Seilabhänger, aus Edelstahl (V2A), Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK I (Schutzerdung), Prüfzeichen: CE, Schutzzeichen: D, Schlagfestigkeit: IK04, zul. Betriebsumgebungstemperatur: -35..+55 °C, Norm: EN 60598-2-1, EN 50419, für Innen- oder überdachte Außenmontage, einschließlich Leuchtmittel und allem systembedingten Zubehör

NOTBELEUCHTUNG

1.6.60.

1,000 St

STLB-Bau: 04/2022 059

Automatische Prüfeinrichtung ATS, DIN EN 62034 (VDE 0711-400) Typ ER, für die Überwachung von Einzelbatterie-Notleuchten und Notlicht-Versorgungsbausteinen mit integrierter Überwachungseinrichtung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, für die Durchführung der Funktions- und Betriebsdauerprüfungen, einschl. Registrier-, Melde- und Diagnoseprogramme, mit Datenschnittstelleneinheit, Übertragung der Daten von den Einzelbatterieleuchten über separate Datenleitung, Länge der Datenleitung max. 1000 m, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibung-Nr ' Automatische Funktionsüberwachung für bis zu 2 x 64 Einzelbatterieleuchten, Datenübertragung mit 2 zusätzlichen Buskabel auf DALI-Basis, eingebaut in Vollkunststoff Gehäuse, geeignet für Verteilungseinbau, Hut- oder C-Schienenmontage, Abmessung: 90 x 160 x 70 mm. Farbe des Gehäuses: grau. Schutzklasse: I, Schutzart IP20. Technische Ausführung gemäß VDE 0711 Teil 400 bzw. EN 62034, automatische Überwachung mit Protokollierung, permanente Ladekontrolle aller angeschlossenen Einzelbatterieleuchten, wöchentlicher Funktionstest, jährlicher Sicherheits- Brenndauertest in min. 2 Gruppen, um 24 Stunden zeitversetzt, Prüfzeit einstellbar für 1, 3 oder 8 stündigen Notbetrieb, Funktions-, Störungs- und Adressanzeige jeder Einzelbatterieleuchte über mehrfarbige LED, potentialfreier Störmeldekontakt zur Fernsignalisierung Anschlussspannung: 230V 50-60Hz, Eigenverbrauch: max. 10W. Mit USB Schnittstelle, RJ45 Netzwerkanschluß sowie 2 Bus-Kreise für je 64 Leuchten. Display mit Klartextanzeige, einschließlich allem systembedingten Zubehör'.

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.70.	2,000 St Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), Rettungszeichen einseitig, Erkennungsweite mind. 30 m, in Dauerschaltung, Gehäuse aus Alu, Rettungszeichenträger aus Kunststoff, Aufhängung einschl. Seil und Baldachin, Länge Aufhängung 0,5 m, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %), Rettungszeichenleuchte mit LC-LED-Technik, EVG-Elektronik und Selbstüberwachung, Dauer- und Bereitschaftsschaltung. Nennbetriebsdauer 3h, NiMH-Hochtemperaturakku 4,8V/0,9Ah, Gehäuse Farbe: weiß (RAL9016), Schutzart: IP54, Abmessungen: ca. 370 x 190 x 150 mm, Montageart: Wand- oder Deckenmontage, Erkennungsweite: mind. 28m, einschließlich Piktogramm Grund grün, Schrift weiß/klar incl. Piktogramm und Leuchtmittel. mit Anschlusskit für Bus-Überwachungssystem.	2,000 St	.....	.....
1.6.80.	3,000 St Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), Rettungszeichen einseitig, Erkennungsweite mind. 30 m, in Dauerschaltung, Gehäuse aus Kunststoff, Rettungszeichenträger aus Kunststoff, Aufhängung einschl. Seil und Baldachin, Länge Aufhängung 0,5 m, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %), Scheiben-Design-Rettungszeichenleuchte mit LC-LED-Technik, EVG-Elektronik und Selbstüberwachung, Dauer- und Bereitschaftsschaltung. Nennbetriebsdauer 3h, NiMH-Hochtemperaturakku 4,8V/0,9Ah, Gehäuse Farbe: weiß (RAL9016), Schutzart: IP54, Abmessungen: ca. 370 x 190 x 150 mm, Montageart: Wand- oder Deckenmontage, Erkennungsweite: mind. 28m, einschließlich Piktogramm Grund grün, Schrift weiß/klar incl. Piktogramm und Leuchtmittel. mit Anschlusskit für Bus-Überwachungssystem.	3,000 St	.....	.....
1.6.90.	16,000 St Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) zur Beleuchtung von Flucht-/Rettungswegen, Mindest-Beleuchtungsstärke 1 lx, für Deckenanbau, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit LED-Leuchtmittel und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %), Einzelbatterie Sicherheitsleuchte mit 4 x 1W LED-Technik und optischer Einrichtung, EVG-Elektronik und Selbstüberwachung, Dauer- und Bereitschaftsschaltung. Nennbetriebsdauer 3h. NiMH Hochtemperaturakku 7,2V/2Ah. Gehäuse aus Alu-Druckguss, Gehäusefarbe weiß. Schutzart: IP20, Schutzklasse Montageart: Deckenanbau. Abmessungen Montageträger: ca.	16,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	270 x 75 x 50 mm. mit Anschlusskit für BUS - Überwachungssystem, Piktogramm, sowie allem systembedingten Zubehör			
1.6.100.	Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) zur Beleuchtung von Flucht-/Rettungswegen, Mindest-Beleuchtungsstärke 1 lx, für Deckeneinbau, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit LED-Leuchtmittel und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %), Einzelbatterie Sicherheitsleuchte mit 4 x 1W LED-Technik und optischer Einrichtung, EVG-Elektronik und Selbstüberwachung, Dauer- und Bereitschaftsschaltung. Nennbetriebsdauer 3h. NiMH Hochtemperaturakku 7,2V/2Ah. Gehäuse aus Alu-Druckguss, Gehäusefarbe weiß. Schutzart: IP20, Schutzklasse Montageart: Deckenanbau. Abmessungen Montageträger: ca. 270 x 75 x 50 mm. mit Anschlusskit für BUS - Überwachungssystem, Piktogramm, sowie allem systembedingten Zubehör BELEUCHTUNG INNENHOF Außenbeleuchtung: Die Außenflächen innerhalb der Liegenschaft sowie die Park- und Zugangswege werden mit einer mittleren Beleuchtungsstärke von 40 Lux (Panikbeleuchtung) sowie 20 Lux (Normalbeleuchtung) flächig beleuchtet. Die Beleuchtung erfolgt über Wandfluter. Die Schaltung der Normalbeleuchtung erfolgt über Dämmerungsschalter, die Panikbeleuchtung wird manuell von der Leitstelle aus eingeschaltet. Es werden LED-Leuchten vorgesehen.	17,000 St	.....	.....
1.6.110.	LED, Fluter, primäre Lichtlenkung mit Linse, aus PMMA, primäre lichttechn. Abdeckung: Schutzscheibe, aus Einscheiben-Sicherheitsglas, klar, Lichtverteilung: PL43, Lichtaustritt: direkt strahlend, Montageart: Anbau, Leuchtmittel: LED, High Power LED, Bemessungswerte: 13.050lm | 87 W | 145 lm/W (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 13.050lm | 92 W; bei 50% Lichtstrom: 6.525lm | 40 W | 162 lm/W, Farbtemperatur: 4000K, Farbwiedergabe: CRI > 70, Lichtfarbe: 740, Lichteinstellung 1 Beginn Lebensdauer: 100% | 13.050lm | 87 W | 149 lm/W | 4.000K, Lichteinstellung 1 Ende Lebensdauer: ca 92 W, weitere Lichteinstellungen möglich, Steuerung: Auto-Match, Temp-Guard, Night-Set, Smart-Wire, Desk-Remote (drahtloses, spannungsfreies Auslesen und Einstellen der iQ-Features in der Werkstatt via anwendungsoptimierter NFC Funktion/ RFID-Funktion), optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), Light-Fading, Lumen-Switch, mit Klemme, 6polig, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Leuchtengehäuse, aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, eisenglimmer (DB 702S), Korrosivitätskategorie C5 mid gemäß DIN EN ISO 12944 Dichtung zerstörungsfrei tauschbar, Mastflansch bitte zusätzlich bestellen, Mastbügel, aus Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet,	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II
 (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schutzzeichen: D,
 Schlagfestigkeit: IK08, zul. Betriebsumgebungstemperatur: -40...+40 °
 C, zul. Betriebsumgebungstemperatur für Außenanwendungen: -40...+
 50 °C, Norm: DIN EN 12944, LABS-Konformität geprüft gemäß VDMA
 24364:2018-05, zur Mastmontage mit Mastflansch, einschließlich
 einschließlich Leuchtmittel sowie allem systembedingten
 Zubehör

1.6.120.

1,000 St

LED, Fluter, primäre Lichtlenkung mit Linse, aus PMMA,
 primäre lichttechn. Abdeckung: Schutzscheibe, aus Einscheiben-
 Sicherheitsglas, klar, Lichtverteilung: PL43, Lichtaustritt: direkt
 strahlend, Montageart: Anbau, Leuchtmittel: LED, High Power LED,
 Bemessungswerte: 6660 lm | 46 W | 155 lm/W (Beginn Lebensdauer);
 Ende Lebensdauer: 6660 lm | 48 W; bei 50% Lichtstrom: 3330 lm | 22
 W | 155 lm/W, Farbtemperatur: 4000K, Farbwiedergabe: CRI > 70,
 Lichtfarbe: 740, Lichteinstellung 1 Beginn Lebensdauer: 100% 6660 lm
 | 46 W | 146 lm/W | 4.000K, Lichteinstellung 1 Ende Lebensdauer: ca
 48 W, weitere Lichteinstellungen möglich, Steuerung: Auto-Match,
 Temp-Guard, Night-Set, Smart-Wire, Desk-Remote (drahtloses,
 spannungsfreies Auslesen und Einstellen der iQ-Features in der
 Werkstatt via anwendungsoptimierter NFC Funktion/ RFID-Funktion),
 optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), Light-Fading,
 Lumen-Switch, mit Klemme, 6polig, Netzanschluss: 220..240V, AC,
 50/60Hz, Leuchtgehäuse, aus Aluminium-Druckguss,
 pulverbeschichtet, eisenglimmer (DB 702S), Korrosivitätskategorie C5
 mid gemäß DIN EN ISO 12944 Dichtung zerstörungsfrei tauschbar,
 Mastflansch bitte zusätzlich bestellen, Mastbügel, aus Stahl, verzinkt,
 pulverbeschichtet, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt):
 SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schutzzeichen: D,
 Schlagfestigkeit: IK08, zul. Betriebsumgebungstemperatur: -40...+40 °
 C, zul. Betriebsumgebungstemperatur für Außenanwendungen: -40...+
 50 °C, Norm: DIN EN 12944, LABS-Konformität geprüft gemäß VDMA
 24364:2018-05, zur Mastmontage mit Mastflansch, einschließlich
 einschließlich Leuchtmittel sowie allem systembedingten
 Zubehör

HINWEIS

Die Beleuchtung des Innenhofes erfolgt, wie der Bestand, über
 den Einsatzleittisch der PI 1 in der Gaustraße. Es wird eine
 Grundbeleuchtung von 20 Lux geschaltet. Im Alarmfall wird die
 Beleuchtung auf 40 Lux hochgefahren. Die Alarmsteuerung
 erfolgt händisch und über die Motion-Dedektion der
 Alarmkameras. Die Leuchten sind mit DALI-Vorschaltgeräten zu
 liefern. Die Steuerung erfolgt über KNX und händisch.

1.6.130.

1,000 St

Demontage Mast mit 2 Leuchten aus Bestand, Leuchten
 freischalten, demontieren, transportieren, in Behälter des AN
 lagern und der Verwertung zuführen, einschließlich Mast LPH
 ca 6 m, demontieren, Fundament freilegen, transportieren, in
 Behälter de AN lagern und der Verwertung zuführen,
 einschließlich allem systembedingten Zubehör

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.140.	Wandausleger mit Mastadapter aus V2A für LED-Fluter zur Befestigung an der Wand, mit Wandarm, Rohrschelle und Befestigungsglasche aus V2A, schwenkbare Befestigung, unverlierbare Schrauben, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
Summe 1.6.		BELEUCHTUNG		.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.7. BLITZSCHUTZ und ERDUNG

HINWEIS:

Das Bestands-Gebäude wird mit einer Blitzschutzanlage gemäß VDE 0185-305 Teil 2 - 4 hergestellt.

Das Gebäude wird in die Schutzklasse III gemäß VdS eingeordnet. Um das Gebäude wird ein Ringerder verlegt.

Anschlussfahnen werden zur Potenzialausgleichschiene in das Gebäude geführt.

Die Ableitungen werden auf der WDVS_Fassade mit zugelassenen Einzelschellen verlegt. Ein Verlegen der Ableitungen mit Schellen an den Regenrohren ist nicht zulässig!

Die Auffangleitungen werden sichtbar auf der Dachfläche verlegt, Metallteile auf dem Flachdach werden an die Auffangleitung angeschlossen. Aufbauten und sonstige Durchdringungen werden, sofern sie eine Höhe > 50 cm haben mit Auffangstangen abgesichert. Im Bereich der PV-Anlage werden Auffangstangen zur Einhaltung des Schutzbereiches vorgesehen. Der max. Trennungsabstand auf dem Dach zwischen den Maschen beträgt bei einer Fangstangenhöhe von 2 m: ca. 0,60 m. Die erforderlichen Trennungsabstände sind einzuhalten.

1.7.10.	STLB-Bau: 04/2022 050 Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Verlegung im Kabelgraben, ohne Erdarbeiten, Anschlussfahnen in V4A werden gesondert vergütet.'	77,000 m	.....	.....
1.7.20.	STLB-Bau: 04/2022 050 Erdung als Staberder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), mehrteilig, zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung (Tiefenerder), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, außerhalb von Gebäuden, Einzellänge 2 m mit Spitze SP 30.	2,000 St	.....	.....
1.7.30.	Universaleräteträger aus Kunststoff zum Einbau in das Wärmedämmverbundsystem zur Befestigung der Abstandshalter der Ableitungen sowie allem systembedingten Zubehör und Einbau in die Wärmedämmung.	60,000 St	.....	.....
1.7.40.	Isolierte Ableitung (HVI light plus) zur Vermeidung von	48,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Berührungsspannungen DIN IEC/TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8) Stehstoßspannungsfestigkeit 100 kV (1,2/50), AP, hochspannungsfeste isolierte Ableitung zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen Äquivalenter Trennungsabstand $s \leq 60\text{m}$ (in Luft) oder $s \leq 120\text{cm}$ (fester Baustoff). witterungsbeständig und UV-stabilisiert, Werkstoff Leiter: Cu, Werkstoff Isolierung: PE Werkstoff Mantel: PE, Farbe Leitung: grau ● Durchmesser Ø Leitung: 21 mm Normenbezug: DIN IEC/TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8) einschließlich Wand-Abstandshalter aus Edelstahl und allem systembedingten Zubehör			
1.7.50.		77,000 m	.....	.....
	Isolierte Auffangleitung (HVI light plus) zur Vermeidung von Berührungsspannungen DIN IEC/TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8) Stehstoßspannungsfestigkeit 100 kV (1,2/50), AP, hochspannungsfeste isolierte Ableitung zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen Äquivalenter Trennungsabstand $s \leq 60\text{m}$ (in Luft) oder $s \leq 120\text{cm}$ (fester Baustoff). witterungsbeständig und UV-stabilisiert, Werkstoff Leiter: Cu, Werkstoff Isolierung: PE Werkstoff Mantel: PE, Farbe Leitung: grau ● Durchmesser Ø Leitung: 21 mm Normenbezug: DIN IEC/TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8) einschließlich Dachleitungshalter für Ziegel-Dach und allem systembedingten Zubehör			
1.7.60.		9,000 St	.....	.....
	Fangstange für HVI light plus Leitung auf Ziegeldächer komplett mit Anschlusssystem für die HVI light plus Leitung und Befestigungsset zur Montage der Leitung an der Fangstange, zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Isolierstrecke aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) Materialfaktor $k_m = 0,7$ Farbe lichtgrau, UV-stabilisiert Anpassung an die Dachneigung bis max. 45 Grad Fangstange für HVI light plus Leitung Höhe gesamt bis 1500 mm einschließlich Montageset für Ziegeldach, Anschlusselemente für HVI light plus Leitung etc. sowie allem systembedingten Zubehör Länge Fangspitze: bis 1500 mm Werkstoff Fangspitze: NIRO Normenbezug: DIN IEC/TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8) einschließlich allem systembedingten Zubehör			
1.7.70.		6,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2022 050 Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, FI 30, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 5 m.			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.7.80.	Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 5 m, einschließlich Bohrung durch Aussenwand, D=1,0 m, Einführung ins Gebäude, wasserdichtes Abdichten der Bohrung, sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.7.90.	STLB-Bau: 04/2022 050 Trennstück DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Klemmbereich Rd 8/Rd 10.	6,000 St	.....	.....
1.7.100.	STLB-Bau: 04/2022 050 Nummernschild mit dauerhafter witterungsbeständiger Beschriftung.	10,000 St	.....	.....
1.7.110.	STLB-Bau: 04/2022 050 Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10.	19,000 St	.....	.....
1.7.120.	Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Bleche und Rundmaterial, auch in Zweimetallausführung, für Rd 7 bis 10 und 16, mit Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmbereich für Rund- und Flachteile bis 16 mm zum Anschluss von Fassadenunterkonstruktionen, Metall-Pfosten-Riegelkonstruktionen, Sekuranten auf dem Flachdach, Blechkanäle und Kabelrinnen auf dem Flachdach, Stahlkonstruktionen der Treppenäuser im Aussenbereich, Luftansaugtürme etc. einschließlich allem systembedingten Zubehör.	6,000 St	.....	.....
1.7.130.	STLB-Bau: 04/2022 050 Rohrschelle DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Rohrnennweite über 50 bis 100 mm, bestehend aus Spannband und Spannkopf, für Leitungsanschlüsse bis 25 mm ² .	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ERDUNG			
1.7.140.	Erdbandschellen DIN 48818 Form C für Rohre bis D = 120 mm , einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
1.7.150.	Erdungsschellen >3/4" - 1 1/4 " Zinkdruckguss, Anschluss Rundleiter bis 35 mm², mit unverlierbarer Druckleiste, 2 Zylinderkopfschrauben M6 x 16 mm, einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.7.160.	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY 1 x 25 RM, Cu-Zahl 240, als Erdkabel, mit grün-gelber Markierung, auf Putz mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	15,000 m	.....	.....
1.7.170.	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, als Erdkabel, mit grün-gelber Markierung, auf Putz mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	5,000 m	.....	.....
1.7.180.	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, als Erdungskabel mit grün-gelber Markierung, auf Putz mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe über 6 bis 8 m.	10,000 m	.....	.....
1.7.190.	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, als Erdkabel, mit grün-gelber Markierung, auf Putz mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe über 6 bis 8 m.	25,000 m	.....	.....
1.7.200.	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY 1 x 4 RE, als Erdkabel, mit grün-gelber Markierung, auf Putz mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe über 6 bis 8 m.	4,000 m	.....	.....
1.7.210.	Anschlüsse mit Leitung bis NYM 1x6 qmm an Kabelrinnen,	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabelkanäle etc. unter Gestellung des systembedingten Zubehörs			
1.7.220.		4,000 St	.....	.....
	Erdanschlüsse an Metallteilen bis 25 mm ² unter Gestellung des systembedingten Zubehörs			
1.7.230.		8,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2022 050 Verbindung mit Schrauben aus feuerverzinktem Stahl, einschl. bohren, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Kabel/Leitung bis 1 x 25 mm ² an Stahlbauteilen wie Geländer, Unterkonstruktionen von Fassaden, Sekuranten etc. am gesamten Gebäude, einschließlich allem systembedingten Zubehör'.			
1.7.240.		4,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2022 050 Verbindung mit Schrauben aus feuerverzinktem Stahl, einschl. bohren, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Kabel/Leitung bis 1 x 6 mm ² an Stahlbauteilen wie Geländer, Unterkonstruktionen von Fassaden, Sekuranten etc. am gesamten Gebäude einschließlich allem systembedingten Zubehör'.			
1.7.250.		1,000 St	.....	.....
	Potenzialausgleichschiene aus verzinnem Kupfer 40x10 mm, Länge ca 400 mm mit 1 kV-Stützern zur Montage auf der Wand, einschliesslich aller Bohrungen für die Anschlüsse der Schutz- und Betriebserde und des Steuererders einschliesslich allem systembedingten Zubehör			
1.7.260.		4,000 St	.....	.....
	Potentialausgleichschiene, Fußplatte Stahl verzinkt, Kontaktleiste Messing vernickelt, Abdeckung aus schlagfestem Kunststoff Anschlußmöglichkeiten: 7 Leitungen bis 16 qmm 1 Leitung bis 10 qmm 1 Klemme für Flachleiter bis 30 mm Breite komplett, mit allem systembedingten Zubehör			
Summe 1.7.		BLITZSCHUTZ und ERDUNG		.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.8. AUSSENANLAGE STA

ZULEITUNG AUS GAUSTRASSE

1.8.10.	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 120, Cu-Zahl 5760, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle einschließlich Kabelschuhe sowie allem systembedingten Zubehör.	97,000 m	.....	.....
1.8.20.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 24 x 2,5 RE, Cu-Zahl 576, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	77,000 m	.....	.....
1.8.30.	STLB-Bau: 04/2022 051 Kabelschutzrohr aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN 16873, Nenn-Außendurchmesser 160 mm, Wanddicke 4,7 mm, mit Steckmuffe und Dichtring, einschl. Lieferung, 4 Rohre nebeneinander, Abstandhalter alle 1,5 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'PVC-U Kabelschutzrohr 160 x 4,7 mm,nach WN 04 in Anlehnung an DIN 16873 / DIN 806 / 62, schlagzäh, innen glatt und außen gerillt korrosionsbeständig, mit angeformter Steckmuffe und 2-Phasen-Dichtring. Min Biegeradius: 1,25 m mit je einem Nylon-Zugdraht, D=2 mm,als 1-lagiges 4er-Paket im Kabelgraben verlegen'.	99,000 m	.....	.....
1.8.40.	STLB-Bau: 04/2020 050 Erdung als Erdungssammelleitung, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,8 m.	99,000 m	.....	.....
1.8.50.	STLB-Bau: 04/2020 051 Mechanischer Kabelschutz aus Kabelschutzhauben aus PE-HD, Länge 100 cm, Abdeckbreite 220 mm.	99,000 m	.....	.....
1.8.60.	STLB-Bau: 04/2020 051 Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband, Farbton rot, in	99,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 150 mm, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Kabel.			
ZULEITUNGEN AUS GHV GAUSTRASSE				
1.8.70.	STLB-Bau: 04/2022 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 95 RM, Cu-Zahl 4560, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	77,000 m	.....	.....
1.8.80.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 24 x 2,5 RE, Cu-Zahl 576, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	77,000 m	.....	.....
ZULEITUNG WALLBOX				
1.8.90.	STLB-Bau: 10/2024 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 35 SM, Cu-Zahl 1680, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	77,000 m	.....	.....
1.8.100.	STLB-Bau: 04/2022 051 Kabelschutzrohr aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN 16873, Nenn-Außendurchmesser 160 mm, Wanddicke 4,7 mm, mit Steckmuffe und Dichtring, einschl. Lieferung, 4 Rohre nebeneinander, Abstandhalter alle 1,5 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'PVC-U Kabelschutzrohr 160 x 4,7 mm,nach WN 04 in Anlehnung an DIN 16873 / DIN 806 / 62, schlagzäh, innen glatt und außen gerillt korrosionsbeständig, mit angeformter Steckmuffe und 2-Phasen-Dichtring. Min Biegeradius: 1,25 m mit je einem Nylon-Zugdraht, D=2 mm,als 1-lagiges 4er-Packet im Kabelgraben verlegen'.	55,000 m	.....	.....
1.8.110.	Datenkabel für Außenanwendung DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse c DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	110,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.8.120.	U-Profil-Abdeckung für Zuleitungskabel Wallbox aus V4a-Stahl, Länge ca. 170 cm, Tiefe ca. 5cm, Wandstärke ca. 2 mm, mit Winkel zur Wandmontage, Winkel nicht sichtbar, innenmontiert, mit Edelstahlschrauben sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.8.130.	STLB-Bau: 04/2020 050 Erdung als Erdungssammelleitung, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,8 m.	27,500 m	.....	.....
1.8.140.	STLB-Bau: 04/2020 050 Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 10 mit Rd 10.	6,000 St	.....	.....
1.8.150.	STLB-Bau: 04/2020 051 Mechanischer Kabelschutz aus Kabelschutzhauben aus PE-HD, Länge 100 cm, Abdeckbreite 220 mm.	27,500 m	.....	.....
1.8.160.	STLB-Bau: 04/2020 051 Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband, Farbton rot, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 150 mm, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Kabel.	27,500 m	.....	.....
Summe 1.8.	AUSSENANLAGE STA			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.9. STARKSTROM SONSTIGES

KERNBOHRUNGEN UND BRANDSCHOTTS
 Für die nachfolgend aufgeführten Positionen hat der Nachweis über die Feuerwiderstandsklasse der angebotenen Konstruktionen durch Vorlage eines amtlichen Prüfzeugnisses zu erfolgen. Ferner ist an jedem Durchbruch ein Zertifikat anzubringen. Die Konstruktionen müssen in allen Punkten den Forderungen der DIN entsprechen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein:

- Prüfzeugnis
- Prüfbescheid und
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Die Kernbohrungen und Brandschotts sind für alle Elektroanlagen (Starkstro- und FM+IT-Anlagen) in diesem Projekt in diesem Titel ausgeschrieben.

1.9.10.	STLB-Bau: 04/2022 051 Wanddurchbruch in Stahlbeton, Dicke über 25 bis 36 cm, bohren, für Kabeldurchführungssystem, Maße B/H in mm 'D=100 mm, herstellen, Bohrmaterial wird Eigentum des AN, sammeln, aufladen, abtransportieren und fachgerecht zu entsorgen'.	154,000 St	.....	.....
1.9.20.	Durchbruch in Stahlbeton, Dicke bis 1,0m, in Wänden und Decken bohren, für Kabeldurchführungssystem, D bis 160 mm, für Rohranschluss bis 160 mm aussen, Bohrmaterial wird Eigentum des AN, sammeln, aufladen, abtransportieren und fachgerecht zu entsorgen	19,000 St	.....	.....
1.9.30.	Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, für mit Kabeln belegte Kernbohrungen bis DN 50 mm .	33,000 St	.....	.....
1.9.40.	STLB-Bau: 10/2024 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Stahlbeton, Dicke 350 mm.			
1.9.50.	STLB-Bau: 10/2024 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Stahlbeton, Dicke 360 mm.	9,000 St	.....	.....
1.9.60.	STLB-Bau: 04/2022 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	4,000 St	.....	.....
1.9.70.	Brandschottung des Bodendurchbruchs für Bodeneinbaudosen im EG Aubau: - Stahlplatte ca 600x600x5 mm mit angeschweißtem Abstandsprofil ca. 30x30 mm, 2.seitig, - Promatverkleidung E90, ca 700x700 mm, mit umlaufendem Promat-Abstandsprofil, Höhe ca 100 mm. 4-seitig, mit ca.10 Einzelbohrungen für Leitungsdurchführungen, Abdichtung der Einzeldurchführungen nach Beendigung des Kabelzuges Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Systemen, einschließlich umlaufender Abdichtung bei unebenen Decken sowie allem systembedingten Zubehör	3,000 St	.....	.....

HINWEIS

Systemdeckel, die nicht im Zuge der Baumaßnahme montiert werden können, sind der Bauleitung zu übergeben. Die

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kosten für das Aufbrechen und fachgerechte verschließen der Reservestutzen sind in den EP einzurechnen. Die Ringraumdichtungen für die Doppeldichtpackungen sind auf die Werkstatt- und Montageplanung abzustimmen.			
1.9.80.	Doppel - Dichtpackung, DN150 mit Bajonettaufnahme und Systemdeckelarretierung, mit druckwasserdichtem Blinddeckel, Betonanker und Expansions-Dichtsystem zum Einbetonieren, geeignet für Paketbildung, mit Fenster zur Kontrolle der Betonverdichtung, für beidseitigen Anschluss von Bajonett-Systemdeckel und/oder Ringraumdichtungen, Wandstärke bis 25 cm Anordnung: in Reihen übereinander: 1 in Reihen nebeneinander: 5 einbetoniert, Lage nach Nutzervorgabe, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
1.9.90.	Doppel - Dichtpackung, DN150 mit Bajonettaufnahme und Systemdeckelarretierung, mit druckwasserdichtem Blinddeckel, Betonanker und Expansions-Dichtsystem zum Einbetonieren, geeignet für Paketbildung, mit Fenster zur Kontrolle der Betonverdichtung, für beidseitigen Anschluss von Bajonett-Systemdeckel und/oder Ringraumdichtungen, Wandstärke bis 25 cm Anordnung: in Reihen übereinander: 1 in Reihen nebeneinander: 3 einbetoniert, Lage nach Nutzervorgabe, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
1.9.100.	Systemdeckel als Blinddeckel mit Bajonettverschluss und zum gas- und wasserdichten Abdichten von nicht benutzten Kabeleinführungen, dicht bis bis 2 bar, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
1.9.110.	Flanschplatte zum Aufdübeln auf Beton und Mauerwerk, zum Anschluss von Leerrohren bis DN150, einschließlich Dichtungssystem, Schrumpfschlauch für wasserdichten Anschluss, für Doppeldichtpackungen, sowie allem systembedingten Zubehör	16,000 St	.....	.....
1.9.120.	Systemdeckel mit 1 Stutzen, mit Bajonettverschluss und zugehöriger Schrumpfmuffe, zum gas- und wasserdichten Abdichten	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	von 1 Kabel mit Durchmesser 26 - 78mm, bis 2 bar, einschließlich allem systembedingten Zubehör			
1.9.130.	Ringraumdichtung passend zu vor beschriebener Doppeldichtpackung zum gas- und wasserdichten Abdichten von 1 Kabel mit Durchmesser bis 85mm, bis 2 bar, einschließlich allem systembedingten Zubehör	6,000 St	.....	.....
1.9.140.	Ringraumdichtung passend zu vor beschriebener Doppeldichtpackung zum gas- und wasserdichten Abdichten von 3 Kabel mit Durchmesser bis 42mm, bis 2 bar, nicht benötigte Stutzen sind mit Blindstopfen zu versehen, die Mehrkosten für das fachgerechte verschließen der Reservestutzen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.9.150.	Ringraumdichtung passend zu vor beschriebener Doppeldichtpackung zum gas- und wasserdichten Abdichten von 3 Kabel mit Durchmesser bis 42mm, bis 2 bar, nicht benötigte Stutzen sind mit Blindstopfen zu versehen, die Mehrkosten für das fachgerechte verschließen der Reservestutzen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.9.160.	Ringraumdichtung passend zu vor beschriebener Doppeldichtpackung zum gas- und wasserdichten Abdichten von 7 Kabel mit Durchmesser bis 29mm, bis 2 bar, nicht benötigte Stutzen sind mit Blindstopfen zu versehen, die Mehrkosten für das fachgerechte verschließen der Reservestutzen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, einschließlich allem systembedingten Zubehör	7,000 St	.....	.....
1.9.170.	Ringraumdichtung passend zu vor beschriebener Doppeldichtpackung zum gas- und wasserdichten Abdichten von 9 Kabel mit Durchmesser bis 24mm, bis 2 bar, nicht benötigte Stutzen sind mit Blindstopfen zu versehen, die Mehrkosten für das fachgerechte verschließen der Reservestutzen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
1.9.180.	Ringraumdichtung passend zu vor beschriebener Doppeldichtpackung zum gas- und wasserdichten Abdichten von 10 Cat-Kabel mit Durchmesser bis 12mm, bis 2 bar, nicht	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	benötigte Stutzen sind mit Blindstopfen zu versehen, die Mehrkosten für das fachgerechte verschließen der Reservestutzen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, einschließlich allem systembedingten Zubehör			
1.9.190.	Profil- und Flachstahl, verzinkt, als Flach-, C-, T-, U-Profile, auch mit Lochung und Formstücken, zur Herstellung von Sonderkonstruktionen, auch für Unterkonstruktionen unter Verteilungen, Kabelabfangkonstruktionen, Riffelbleche zur Abdeckung von Schächten unter und vor Verteilungen, etc. komplett einschließlich alle Schneid-, Bohr- und Schweißarbeiten in fertiger Arbeit mit Grundanstrich, mit V4A-Schrauben, V4A-Unterlagscheiben, Profilklemmen und allem systembedingten Zubehör	120,000 kg	.....	.....
1.9.200.	Erstellen der Programmierung für das KNX-Bussystem und den KNX-Server, bestehend aus der Projekt-Datenbank auf DVD, und Gebäude-, Stockwerk- und Raumgrundrissen auf Papier, mind. im Format A4 quer, mit eingetragenem Verlauf der Buslinien sowie den Montageorten der Busgeräte, pro Montageort mit Angabe von Gerätetyp und Physikalischer Adresse, dem Ausdruck der Projekt-Datenbank auf Papier im Format A4 hoch, der vom Hersteller pro Gerät zur Verfügung gestellten Dokumentation (Techn. Produktinformation, Inbetriebnahme- und Montageanleitung, Applikationsprogrammbeschreibung) unter entsprechenden Griffleisten in Ordner(n) sortiert. Programmierung des gesamten EIB-Systems gemäß der im Abschnitt "VERTEILUNGEN" und "INSTALLATIONSMATERIAL" beschriebenen Ein- und Ausgabegeräte, Tableaus und KNX-Server. Erstellen eines Pflichtenheftes und Vorlage desselben zur Bauleitung. Parametrierung, Programmierung, Inbetriebnahme und Funktionstest aller Ein-/Ausgänge (Kanäle) und Funktionen der vor beschriebenen Busgeräte und Tableaus, Bussystem EIB/KNX, einschließlich Erstellen der Software, Gestellung der Programmier- und Einlesegeräten sowie allen Soft- und Hardwarekomponenten, mit Klartextergänzungen und Querverweisen im Programm und allem systembedingtem Zubehör. Folgende wesentlichen Programmierungen sind vorzusehen und hierfür ein Pflichtenheft zu erstellen: - Steuerung der Beleuchtung Nebenräume über Schalter, - Steuerung der Flure über Präsenzmelder - Steuerung der Beleuchtung in den Büros und Besprechungsräumen über Taster, dimmbar. - Schaltung der Flure und Treppenhäuser auf Dauerbetrieb bei Brandalarm.. - Steuerung Beleuchtung über Tableau in allen Geschossen - Steuerung der Beleuchtung aussen und innen: örtlich und	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	über Einsatzleittisch. - Zentral EIN-AUS, 3 Bereiche (KG, EG, OG) - Zentral EIN-AUS Beleuchtung gesamt - Status Leistungsschalter Netz - Staus Überspannungsschutz je Verteilung - Status Überspannungsschutz COMM je Verteiler - Status Sprinkler Netz 1 / Netz 2 - Sammelstörung Heizung - Sammelstörung Lüftung - Sammelstörung Notlichtanlage - Rücksetzen der Handfunktionen für jede manuelle Übersteuerung der automatischen Steuerung durch Präsenzmelder der Beleuchtung nach 2 Stunden - Rücksetzen aller Handfunktionen im Nachtbetrieb über Zeitprogramm (24:00 Uhr) Es sind ca 2.000 DP zu programmieren. Das EIB/KNX-System ist nach der Programmierung in Betrieb zu nehmen und alle Funktionen im Detail zu prüfen. Alle Funktionen sind auf Basis des Pflichtenheftes zu kontrollieren und im Pflichtenheft zu dokumentieren. Die komplette Programmierung ist auf einer DVD zu speichern. Diese Dokumentation ist den Revisionsunterlagen beizufügen.			
1.9.210.	Schilder in Deutsch für NS -Raum, -2 Schilder "Sicherheitsregeln" -2 Schilder "Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen" 2 Schilder "Leitsätze für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe" -2 Schilder "Anleitung zur ersten Hilfe bei Unfällen" -4 Schilder "Nicht Schalten" mit Magnethaftung -4 Schilder "Geerdet und Kurzgeschlossen" mit Magnethaftung -4 Schilder "Gegenseite geerdet" mit Magnethaftung -1 Schild Anweisung zum Umschalten "Netz-Noteinspeisung" Beschriftung der NS-Abgänge nach Vorgabe des E-Shops einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
1.9.220.	Schulung und Einweisung des technischen Bedienpersonal zur sachgerechten Bedienung und Wartung der Anlage, vor Ort, mit praktischen Übungen, Teilnehmer erhalten ein Zertifikat DIN EN ISO 9001, mit Schulungsunterlagen für jeden Teilnehmer, aus denen die unterrichteten Bedien- und Arbeitsverfahren nachvollziehbar sind, als elektronisches, nur les- und druckbares Dokument, für lizenzfreies Betrachtungs- und Druckprogramm, Inbetriebnahme der Elektroanlagen der Titel, welche über die in den Einzeltitel besonders beschriebenen Inbetriebnahmen hinausgehen, unter Gestellung der erforderlichen Materialien, Messgeräte und des Montagepersonals. Einweisung und Schulung des	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bedienpersonals für die gesamten Stakstrom-Anlagen. (ca.5 Personen)-die im Rahmen einer theoretischen und praktischen Schulung durchgeführt wird. Es sind mind 8 (acht) Stunden zu kalkulieren. Die Schulung muß durch eine versierte Fachkraft des Herstellers erfolgen.Über die erfolgte Einweisung ist ein Protokoll zu erstellen in welchem aufgeführt ist - wer unterwiesen wurde - wer unterwiesen hat - wie lange die Unterweisung gedauert hat - welche Informationen übermittelt wurden Die Einweisung ist in Deutsch vorzunehmen. Das Protokoll ist von allen Beteiligten zu unterschreiben. In diese Position sind alle Schulungen der Starkstrom-Anlagen einzukalkulieren.			
1.9.230.	Sachverständigen-Abnahmen STA +NEA: Der Sachverständige muss eine Zertifizierung als vereidigter unabhängiger Sachverständiger nachweisen. Die Anforderungen der Landesverordnung über die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen zu berücksichtigen. Der AN hat Sachverständigenabnahmen durchzuführen und zu beauftragen. Hierfür sind anlagenkundige Monteure beizustellen welche den Prüfer bei seiner Arbeit unterstützen und die Anlagen erläutern. Weiterhin ist vorgesehen 2 Zwischenbegehungen mit dem Sachverständigen durchzuführen. Auch hierfür sind anlagenkundige Monteure beizustellen. Die Zwischenbegehungen sind vor der Durchführung mit der Bauüberwachung abzustimmen. Falls es zu Wiederholungsprüfungen kommt welche der Auftragnehmer zu verantworten hat, gehen diese Kosten zu Lasten des AN. 1. Prüfung der Elektroinstallation durch einen Prüfsachverständigen entsprechend: - der „Muster-Prüfverordnung durch bauaufsichtliche anerkannte Prüfsachverständige“ auf Basis Pkt. 5.5 Sicherheitsstromversorgung - VDE 0100, insbesondere VDE 0100 Teil 600 2. Prüfung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage durch einen Prüfsachverständigen entsprechend: - „Muster-Prüfverordnung durch bauaufsichtliche anerkannte Prüfsachverständige“ auf Basis Pkt. 5.5 Sicherheitsstromversorgung - VDE 0100, insbesondere VDE 0100 Teil 600 und VDE 0100 Teil 560 - VDE 0108 Teil 100 gemäß der vertraglich vereinbarten Fassung (Angabe der Vornorm oder Entwurf) 3. Prüfung der Blitzschutzanlage durch einen Sachverständigen entsprechend: DIN EN 52305 (VDE 0185) Folgende Leistungen werden durch Sachverständige abgenommen:	1,000 psch		.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	1.) Elektroinstallationen - Stückprüfung aller Elektroverteilungen - Überprüfung der Schaltgerätekombination - Überprüfung der Verdrahtung einschließlich Funktionskontrolle - Isolationsprüfung je Stromkreis gegen Erde - Messtechnische Überprüfung der Messwerte gemäß der Prüfprotokolle der Elektrofirma, mind 20% aller Stromkreise, mindestens jedoch 10 St. je Verteilung, einschl. selbstgefertigtem Prüfprotokoll des Sachverständigen. Die Festlegung der zu messenden Stromkreise obliegt dem Sachverständigen. - Messung des Schleifenwiderstandes der Endstromkreise aller Verteilungen, mind 20% aller Stromkreise, mindestens jedoch 10 St. je Verteilung. Gemessen werden vorzugsweise die kritischen Stromkreise mit den ungünstigsten Werten. - Sichtprüfung der E30- und E90 Verkabelung - Prüfung der Übereinstimmung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung - Kontrolle der Schutzmaßnahmen und durchgehenden Verbindung der Schutzleiter - Prüfung der Grenzüber Temperatur NSHV mit Angabe der gemessenen Werte 2.) Potenzialausgleich - Sichtprüfung des Potentialausgleichs - Messung der inneren Erdungsanlage - Prüfung des inneren Blitzschutzes (Überspannungsableiter) 3.) Erdungsanlage: - Sichtprüfung der Erdungsanlage mit Überprüfung der Verbindungen - Messung der Erdungsanlage 4.) Blitzschutzanlage - Sichtprüfung der Blitzschutzanlage - Messung der Durchgängigkeit der Ableiter bis zur Blitzschutzterde - Überprüfung der Verbindung Erdungsanlage/Blitzschutzterde 5. Prüfung NEA-Aggregat 6.) Anfertigen von Prüfprotokollen für alle vor beschriebenen Prüfungen, Übergabe der mängelfreien Unterlagen in Deutsch, 12 Werktagen vor dem VOB-Abnahmetermin. Die Prüfprotokolle sind in Ordnern mit festem Einband einzuheften Die folgende Kennzeichnung ist auf den Einbänden anzubringen: - Der Titel der Prüfung - Beschreibungen - Prüfprotokolle Die Unterlagen sind mit einem Inhaltsverzeichnis auszustatten. Alle Unterlagen 1-fach in deutsch sowie als PDF-Datei auf einer DVD (5-fach). 7.) Koordination der Prüfung mit den ausführenden Firmen und der örtlichen Bauleitung Alle v.g. Leistungen einschl. der erforderlichen Unterlagen die sich aus dieser Beschreibung ergeben, auch die Zwischenbegehungen, sind bei der Kalkulation der Position mit zu berücksichtigen.			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.9.240.	Die Bestandsdokumentation der Starkstrom-Anlagen ist mit folgenden Lieferungen und Leistungen zu erbringen: 1. Bestandspläne als Grundriss-, Stromlaufpläne einschließlich Planungsprogramm und Zugangsdaten, Schemata, Blockschaltbilder aller Elektronalagen und NEA. 1.1 Mess- und Prüfprotokolle nach folgender Auflistung: 1.1.01 Errichterbescheinigung nach VDE 0100 Teil 610 und UVV BGV A3 1.1.02 CEE-Konformitätsbescheinigungen 1.1.03 EU-Konformitätsbescheinigung 1.1.04 Isolationsmessung nach VDE 0100 und VDE 0413 für alle Stromkreise ab HAK/Gebäudeeinspeisung 1.1.05 Prüfung der Abschaltbedingungen nach VDE 0100 für alle Stromkreise dieser Schutzmaßnahme 1.1.06 Prüfung der Fehlerstromschutzschaltung und Ermittlung des tatsächlichen Fehlerauslösestromes 1.1.07 Prüfung der Wirksamkeit des Potentialausgleiches nach VDE 0100 Teil 610 an allen einbezogenen Betriebsmitteln und Bauteilen 1.1.08 Brandschutzabschottungen - a Werksbescheinigung nach DIN 50049 - 2.1 - b Zulassungsbescheid (Neutrales Institut) sofern erforderlich - c Fotodokumentation (Vorher-Nachher) aller Brandschotts mit Positionierung (Schottnummer) in einem separaten Grundrissplan und Querverweis zu den Fotos - Die Nachweise unter Punkt 1.1.08 a) und b) sind vor Ausführung der Bauleitung vorzulegen. 1.1.09 Blitzschutzanlage - Sichtprüfung - Messung des Erdungswiderstandes - Dokumentation aller Messwerte - Erstellung eines Blitzschutzplanes - Prüfbuch - einschließlich Erstellen eines Prüfbuches sowie Gestellung aller systembedingten Messgeräte und Zubehörs. 1.1.10 Erdungsanlage - Sichtprüfung - Messung des Erdungswiderstandes - Dokumentation aller Messwerte - Erstellung eines Erdungsplanes - einschließlich Gestellung aller systembedingten Messgeräte und Zubehörs. 1.1.11 NEA: Grundrisspläne, Schnitte, Schemata, Raumzeichnung, Stromlaufpläne als PDF- und DWG-Zeichnungen, Bescheinigung Werksabnahme des NEA mit Leistungsdaten, Gebäudezeichnung mit NEA, Tankprüfzeugnisse, Zertifizierung des Hersteller für Emissionsprüfung, Emissionsmessprotokoll,	1,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- 1.2 Betriebsanleitungen und Wartungsvorschriften:
 - 1.2.01 Elektro-Verteilungen
 - 1.2.02 Beleuchtung- und Sicherheitsbeleuchtungsanlage
 - 1.2.03 Brandschottungen
 - 1.2.04 NEA-Aggregat

- 1.3 Geräteverzeichnis u. Ersatzteillisten mit Mengenangaben:
 - 1.3.01 Elektro-Verteilungen
 - 1.3.02 Beleuchtung- und Sicherheitsbeleuchtungsanlage
 - 1.3.03 Brandschottungen
 - 1.2.04 NEA-Aggregat

Hier sind die vollständigen Adressen des Herstellers, Bezugsnachweis, Artikel-Nr. und Ersatzteilnummer anzugeben.

2. Sonstige Unterlagen:

- 2.1 Ergeben sich Änderungen gegenüber den Ausführungsunterlagen und Werkstatt- und Montageplänen, so sind diese schriftlich festzuhalten, und in die Plänen einzuarbeiten.
- 2.2 Legende in den Verteilungen in laminierter Form
- 2.3 Schlüsselverzeichnis
- 2.4 Auflistung lose übergebener Texte und Geräte sowie Zubehör
- 2.5 Darstellung und Bezeichnung aller Kabelverteiler, bzw. Versatzkästen
- 2.6 Strangschemata in geschoßrichtiger Darstellung
- 2.7 Klemmenbelegungspläne und Verteilerbestückungslisten von jedem Verteiler mit Kabeladern
- 2.8 Bedienungsanleitung pro Gerät bzw. Geräteunterlage im Original des Herstellers
- 2.9 Anlagenbeschreibungen

3. Sonstige Leistungen

- Ergänzung zu den allgemeinen Techn. Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals
- Erläuterung der Bestandsunterlagen
 - Vorführen der Anlagenteile
 - Erläutern der Betriebs- und Wartungsanweisungen

Allgemein gültig:

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Erstellung der endgültigen Bestandsdokumentation ein Entwurfsexemplar der kompletten Dokumentation in Deutsch zur Durchsicht und Genehmigung vorzulegen. Nach Prüfung und Genehmigung des Entwurfsexemplares ist dem Auftraggeber ein vollständiger Satz der Unterlagen in deutsch 20 Werkzeuge vor dem Abnahmetag zu übergeben.

Die Dokumentation ist mit festem Einband zu versehen.

Die folgende Kennzeichnung ist auf den Einbänden anzubringen:

- Der Titel
- Technische Betriebsanleitung
- Der Name und Standort des Gebäudes, in denen sich die

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Geräte befinden - Der Name, die Adresse und Telefonnummer des Auftraggebers und des Auftragnehmers - Die Vertragsnummer Die Unterlagen sind mit einem Inhaltsverzeichnis auszustatten. Alle v.g. Leistungen einschl. der erforderlichen Unterlagen die sich aus dieser Beschreibung ergeben, sind bei der Kalkulation der Position mit zu berücksichtigen. Die gesamte Dokumentation der Pläne ist mit einem CAD-System durchzuführen. Maßstab: 1 : 50 Plotausdruck: DIN-A-0, farbig, auf DIN A 4 gefaltet, zusätzlich alle Pläne als DWG- und PDF- File, Verteilungspläne in bearbeitbarer Software einschl. Plaungsprogramm und Zugangsdaten, sowie alle anderen Unterlagen als DXF, DOC, und PDF-Files auf CD-ROM oder DVD, 5-fach. alle Unterlagen 1-fach in deutsch als Papierausfertigung.			
Summe 1.9.	STARKSTROM SONSTIGES			.....
Summe 1.	STARKSTROM			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2. FM- + IT-ANLAGEN

2.1. SUCH- + SIGNALANLAGEN

NOTRUFANLAGE

2.1.10. 1,000 St

Rufanlage Behinderten-WC

Bestückung:

- 2 Zugschalter mit 2m Perlonschnur mit rotem Griff
 - 1 Beruhigungslampe LED -rot-
 - 1 Reedkontakt
 - 1 Magnet
 - 1 Abstelltaster mit grüner LED
 - 1 Dienstzimmer Anzeigeeinheit mit roter LED und Summer
 - 1 Elektronikmodul mit Zimmersignalleuchte
 - 1 Sicherheitstransformator 25 VA 230/24 V 50 Hz
- Ausführung: für Arbeits- und Ruhestromanlagen einschl.
 Abdeckplatte mit selbstrastender Schnappbefestigung,
 passend für Abdeckplattenrahmen, Formmasse ABS,
 Abdeckplattenrahmen und u.P. Schalterdosen, sowie allem
 systembedingten Zubehör

HINWEIS

Haupteingang

2.1.20. 2,000 St

Basiselektronik Größe 3 für Türstationen mit integrierter Elektronik

Maße (H x B x T): 288 x 108 x 72 mm

Allgemein:

- Betriebsart: SIP-Telefon, IP-Sprechanlage, a/b-Telefon
- Konfiguration: mit einem Webbrowser über HTTP oder HTTPS, über ein tonwahlfähiges Telefon, den Tastwahlblock oder das Display,

Zugriff geschützt über Passwort bzw. Sicherheitscode

- Stromversorgung: Power over Ethernet (PoE) nach IEEE 802.3af

Netzwerk:

- Anschluss: Ethernet 100BaseT nach IEEE 802.3, RJ45 oder Klemmen,

- IP-Adresszuweisung: statisch, dynamisch oder link-local

- zusätzlicher RJ45-Port zum Anschluss weiterer IP-Geräte z.

B. IP-Kamera (keine Schraubklemmen)

- VLAN-Unterstützung: Unterstützung für getaggte VLANs

- Zeit: Synchronisation per NTP, Version 4

- E-Mail: Versenden von E-Mails per SMTP oder SMTPS

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Dienste: Erkennung und Veröffentlichung von Diensten per mDNS - USB-Erweiterungsport - IP-Kamera-Integration: automatische Integration einer am USB-Erweiterungsport angeschlossenen IP-Kamera. Manuelle Integration einer IP-Kamera - UDP-Kommunikation: Status- und Fernsteuermeldungen per UDP - Port-Authentifizierung: nach IEEE 802.1x mit EAP EAP-MD5, EAP-TLS, EAP-TTLS (PAP, CHAP, MSCHAP, MSCHAPv2, GTC, MD5) oder PEAP (MSCHAPv2, GTC, MD5) - LLDP: nach IEEE 802.1AB. Unterstützung von LLDP-MED, CDP, EDP, SONMP - SIP-Telefon: - Verbindungen: über SIP-Server (IP-Telefonanlage) oder als SIP-Direktanrufe - Konten: 2 frei konfigurierbare SIP-Konten - Übertragungsprotokoll: UDP, TCP oder TLS - Kommunikation: SIP-Server, SIP-Server und Ersatz-SIP-Server, SIP-Registrar und SIP-Proxy, SIP-Server via DNS NAPTR/SRV abfragen - NAT-Strategie: öffentliche IP-Adresse, ICE mit STUN- oder TURN-Server, UPNP - AVPF-Stützung: ja, 0-5 s Report-Intervall - Medienverschlüsselung: SRTP, ZRTP oder DTLS - Sprach-Codecs: G.711 A-law (PCMA), G.711 µ-law (PCMU), G.722, G.729, GSM, iLBC, Speex (8 kHz) oder Speex (16 kHz) - Video-Codecs: H.264 oder VP8 - Early Media: einstellbar für ausgehende Anrufe - Medienmanagement: early offer oder late offer - Paketierung: ptime laut Codec oder einstellbar, 10-200 ms - Video: eingehend und/oder abgehend - Videoauflösung: QCIF, QVGA, CIF, VGA, 4CIF oder SVGA - DTMF-Übertragung: SIP INFO oder RFC 2833 - DSCP: Klassifizierung einzeln einstellbar für SIP-Protokoll, Audio- und Videoübertragung - Jitter-Kompensation: für Audio und Video, 0-200 ms - Kamera: - Unterstützte Kameras: USB-Kameras, IP-Kameras über MJPG-Abruf die über den USB-Erweiterungsport-Adapter betrieben werden. - Funktionen: Beleuchtungssteuerung, Bewegungserkennung, SIP-Video, Protokollierung der Bewegungserkennung per E-Mail - IP-Webcam: Bereitstellung eines IP-Kamera-Webservers zum Abruf von Einzelbildern (JPG) oder des Videostreams (MJPG) der Kamera über HTTP oder HTTPS; Bereitstellung eines RTSP-Servers zum Abruf eines Videostreams (H264) über RTSP (sofern von der verwendeten Kamera unterstützt) - Unterstützte Auflösungen: 320x240, 640x480, 800x600, 1280x720, 1280x960, 1280x1024, 1600x1200 oder 1920x1080 - Bildwiederholrate: max. 30 bps - Display: - Unterstützte Displays: 3.5" Touch-Display - Funktionen: Direktruftasten bis zu 10, Telefon-Funktion, Codeschloss-Funktion, Telefonbuch, Logo, Informationstext, Anzeigen von Piktogrammen, Zustandstexten und Anrufziel - Hintergrundbeleuchtung: 0-100 %, umschaltbar gemäß			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zeitplan oder bei Dunkelheit - Touchscreen: resistiv, einstellbare Druckempfindlichkeit, kalibrierbar - Bildschirmschoner: nach 5-90 s, deaktivierbar bei Berührung des Displays, Verwendung des Gerätes oder erkannter Bewegung - Telefon-Funktion: Anwählen einer beliebigen Rufnummer - Codeschloss-Funktion: Eingeben eines Codes, um damit ein Relais zu steuern - Telefonbuch: max. 300 Einträge; Gruppierung von Einträgen möglich; einstellbare Schriftgröße, Textausrichtung und Anzeigereihenfolge; Bedienungshinweise; Gruppierung von Einträgen mit gleichem Anfangsbuchstaben; Suche des Anfangsbuchstaben; Export/Import des Telefonbuchs und Bereitstellen als Download; Telefonbuch-Synchronisation mit einem LDAP-Server; Funktionen bei Auswahl eines Eintrages: Anruf, Gruppenanruf mit 2-4 Nummern (nicht bei Analog-Telefon), Anrufrkette mit 2-4 Nummern, Anruf gemäß Zeitplan, Türöffnen immer oder gemäß Zeitplan, individuelle Sprachansage ausgeben - Logo: Hochladen einer Bilddatei im Format JPG, PNG, GIF oder BMP mit max. 10 MB, einstellbare Anzeigegröße, automatische Bildoptimierung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich - Informationstext: bis zu 8 Zeilen, einstellbare Schriftgröße, Schriftfarbe und Textausrichtung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich Verbindung: - Anrufannahme: automatisch nach 0-60 s, manuell auf Tastendruck oder abweisen eingehender Anrufe - Verbindungsaufbau: unbegrenzt oder max. 5 s - 5 min - Verbindungsdauer: unbegrenzt oder max. 1-9 min - Verbindungsabbruch: einstellbar Relais: - Anzahl: 2 - Betriebsart: pro Relais einstellbar: Türöffner-Relais, Verbindungsanzeige, Zusatzklingel oder Störungsanzeige - Schaltspannung: max. 30 VDC / 30 VAC - Schaltstrom: max. 2 A - Schaltleistung: max. 60 W / 60 VA - Schaltkontakt: bei Betrieb als Türöffner-Relais: Schließer- oder Öffnerkontakt - Öffnungsdauer: 1-90 s - Codes: max. 9 - Verbindungsanzeige: Ansteuern des Relais, wenn das Gerät sich in Verbindung befindet - Zusatzklingel: Ansteuern des Relais während dem Klingeln bei einem eingehenden Anruf, am Anfang eines Direkrufes (1-90 s) oder während dem Aufbau eines Direkrufes - Störungsanzeige: Ansteuern des Relais, wenn eine Störung (Netzwerkverbindung, SIP Registrierung) am Gerät vorliegt Auslöser: - auslösbare Funktionen: Anruf, Gruppenanruf mit 2-4 Nummern, Anrufrkette mit 2-4 Nummern, Anruf gemäß Zeitplan, Türöffnen immer oder gemäß Zeitplan, individuelle Sprachansage ausgeben			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Alarmeingang: 5-24 VDC - Auslösung: bei steigender und/oder fallender Flanke - Entprelldauer: 50-1500 ms - Sabotage: Auslösung: über den Kontakt für Türöffner-Taste / Sabotage, über den Alarmeingang oder bei einer abgesetzten Sprechstelle über den Sabotagekontakt des Türmoduls - Sicherheitsabschaltung bei Sabotage: Deaktivierung des Netzwerks des Erweiterungports - Zeitplan: Ausführen von Anrufen oder Befehlen zu einer bestimmten Zeit - Auslösung: am Anfang und/oder am Ende eines gültigen Zeitraums des Zeitplans - Akustik: - Geräuscherkennung: schaltbar: Messen und Bewerten der Umgebungsgeräusche - Lautstärke: 0-100 % automatische Erhöhung der Lautstärke bei lauter Umgebung - Audio-Verstärker: 1 W Ausgangsleistung - Mikrofonempfindlichkeit: 0-100 % - Analog-Audio: Sende-/Empfangsempfindlichkeit: 50-150 %; Sende-/Empfangsverstärkung: -10-10 dB; automatische Empfindlichkeitsanpassung; Echosperrung; Echokompensation; automatische Verstärkungsregelung für Mikrofon - IP-Audio: Sende-/Empfangsverstärkung: -10-10 dB; Echosperrung; Echokompensation - akustische Hinweise: einstellbar, Ton- oder Sprachausgabe - Individ. Sprachansagen: 9 à max. 30 s; Hochladen einer WAV-Datei (16 KHz, 16 Bit, mono) mit max. 1 MB; Generieren von Sprachansagen aus Text (erfordert InternetVerbindung, aktuell (10/2022) kostenfrei, Änderungen vorbehalten) - Hörschleifenmodul: Anschluss möglich; Leistungsaufnahme: max. 12 W - System: - Erweiterungsschnittstelle: Anschlussmöglichkeit für bis zu 10 Erweiterungsmodule - Konfiguration: Speichern/Wiederherstellen der Konfiguration - Firmware: 2-Slot-System Aktualisierung über die Webfrontend oder per Auto-Provisionierung signierte und verschlüsselte Firmwaredateien - Auto-Provisionierung: möglich: beim Starten, alle 5/30/60 Minuten oder während der Nacht; Einstellen der URL oder Übermitteln per DHCP-Option 66 oder 43; unterstützte Protokolle: TFTP, FTP, HTTP, HTTPS; Empfangen einer Konfigurationsdatei (komplett oder teilweise), eines Telefonbuchs oder einer Firmware-Aktualisierung - API: HTML-API über HTTP oder HTTPS; Abfragen/Ändern der Konfiguration; Abfragen von Zustands-Informationen; Auslösen von Ereignissen - Sonderfunktionen: System-Absicherung; System-Überwachung; automatische Neustarts; Temperatur-Überwachung mit Abschaltung - Betriebstemperatur: -20 bis 50 °C - Konformität: CE, RoHS EN55035, EN55032, EN62368-1; nach DIN EN 60529, IP-Schutzklasse 54 - Gegenplatte Größe 1 als U-Form zur Ergänzung des Elektronikgehäuses um einen Moduleinbauplatz - Material: Edelstahl			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Beschriftungsfeld: 54 x 54 mm (beleuchtet) - Inkl. Verdrehenschutz für den korrekten Modul-Einbau - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 90 x 90 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.1.30.	Modul-IP-Kamera für senkrechte Montage - Inkl. Verdrehenschutz für den korrekten Modul-Einbau - zum Einbau in einen senkrechten/quadratischen Rahmen - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 90 x 90 mm Technische Daten Kamera Ausstattung - Stromversorgung via PoE IEEE802.3af/802.3at Typ 1, Klasse 2, Normal 3,6 W max. 4,2 W - LED Beleuchtungsring (weiß) - Digitaler PTZ - RJ-45 Anschluss für 10BASE-T/100BASE-TX PoE** - ONVIF Kompatibel zum Einsatz mit Videoüberwachungssystemen unterschiedlicher Hersteller Optik - 1/2,7" CMOS RGB mit Vollbildverfahren - Brennweite 2,4 mm, F2.1 - Horizontaler Bildwinkel 130° - Vertikaler Bildwinkel 93° - Verschlusszeit 1/38500s bis 1/5s Video - H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC), Main- und High-Profile - H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile, Motion JPEG - Auflösung 2688 x 1512 (4 MP) bis 320 x 240 - 25/30 Bilder/s bei einer Netzfrequenz von 50/60 Hz Netzwerk - IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS*, SSL/TLS*, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, SIP, LLDP, MQTT, Syslog - Kennwortschutz Ausschreibungstexte Telecom Behnke Seite 9 von 18 - IP-Adressenfilterung - HTTPS* Verschlüsselung - Netzwerkzugriffskontrolle nach IEEE 802.1x (EAP-TLS)* - Digest-Authentifizierung - Benutzer-Zugriffsprotokoll - Zentrales Zertifikatsmanagement - Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe einschließlich kompaktem Anschlussstecker sowie allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.1.40.	Modul-LC Touch--Display 3,5" Allgemein: - Funktionen: bis zu 10 Direktruftasten, Telefon-Funktion, Codeschloss-Funktion, Telefonbuch, Logo, Informationstext, Anzeigen von Piktogrammen, Zustandstexten und Anrufziel - Hintergrundbeleuchtung: 0-100 %, umschaltbar gemäß Zeitplan oder bei Dunkelheit (wenn Kamera vorhanden) - Touchscreen: resistiv, einstellbare Druckempfindlichkeit, kalibrierbar - Bildschirmschoner: nach 5-90 s, deaktivierbar bei Berührung des Displays, Verwendung des Gerätes oder erkannter Bewegung (wenn Kamera vorhanden) - Telefon-Funktion: Anwählen einer beliebigen Rufnummer - Codeschloss-Funktion: Eingeben eines Codes, um damit ein Relais zu steuern - Telefonbuch: max. 300 Einträge; Gruppierung von Einträgen möglich; einstellbare Schriftgröße, Textausrichtung und Anzeigereihenfolge; Bedienungshinweise; Gruppierung von Einträgen mit gleichem Anfangsbuchstaben; Suche des Anfangsbuchstaben; Export/Import des Telefonbuchs und Bereitstellen als Download; Telefonbuch-Synchronisation mit einem LDAP-Server; Funktionen bei Auswahl eines Eintrages: Anruf, Gruppenanruf mit 2-4 Nummern (nicht bei Analog-Telefon), Anrufrkette mit 2-4 Nummern, Anruf gemäß Zeitplan, Türöffnen immer oder gemäß Zeitplan, individuelle Sprachansage ausgeben - Ausschreibungstexte Telecom Behnke Seite 10 von 18 - Logo: Hochladen einer Bilddatei im Format JPG, PNG, GIF oder BMP mit max. 10 MB, einstellbare Anzeigegröße, automatische Bildoptimierung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich - Informationstext: bis zu 8 Zeilen, einstellbare Schriftgröße, Schriftfarbe und Textausrichtung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 90 x 90 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.1.50.	Modul Lautsprecher, Größe 2 einschl. Mikrofon - Lautsprecher Größe 2 (mittel) mit Mikrofon - Inkl. Verdrehschutz für den korrekten Modul-Einbau - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 90 x 90 mm einschließlich allem systembedingten Zuehör	2,000 St	.....	.....
2.1.60.	Rahmen, Größe 4 für vier Module, senkrecht	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Inkl. Verdrehenschutz für den korrekten Modul-Einbau - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 390 x 120 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.1.70.	PoE Injektor zur Versorgung einer IP-Station / IP-Kamera - Ausgangsleistung: 30 W (High-Power PoE) nach IEEE802.3at - Eingangsspannung: 240V AC - Ausgangsleistung: 30 W - Maße (L x B x H): 164 x 65 x 36 mm - Betriebstemperatur: 0° C bis +40° C einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.1.80.	UP-Gehäuse, Größe 4, senkrecht / waagerecht - Material: Aluminium - Maße ca.(H x B x T): 406 x 157 x 96 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
NEBENEINGANG				
2.1.90.	Basiselektronik Größe 2 für Türstationen mit integrierter Elektronik Maße (H x B x T): 198 x 108 x 72 mm Allgemein: - Betriebsart: SIP-Telefon, IP-Sprechanlage, a/b-Telefon - Konfiguration: mit einem Webbrowser über HTTP oder HTTPS, über ein tonwahlfähiges Telefon, den Tastwahlblock oder das Display, Zugriff geschützt über Passwort bzw. Sicherheitscode - Stromversorgung: Power over Ethernet (PoE) nach IEEE 802.3af Netzwerk: - Anschluss: Ethernet 100BaseT nach IEEE 802.3, RJ45 oder Klemmen, - IP-Adresszuweisung: statisch, dynamisch oder link-local - zusätzlicher RJ45-Port zum Anschluss weiterer IP-Geräte z. B. IP-Kamera (keine Schraubklemmen) - VLAN-Unterstützung: Unterstützung für getaggte VLANs - Zeit: Synchronisation per NTP, Version 4 - E-Mail: Versenden von E-Mails per SMTP oder SMTPS - Dienste: Erkennung und Veröffentlichung von Diensten per mDNS - USB-Erweiterungsport - UDP-Kommunikation: Status- und Fernsteuermeldungen per UDP - Port-Authentifizierung: nach IEEE 802.1x mit EAP EAP-MD5,	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	EAP-TLS, EAP-TTLS (PAP, CHAP, MSCHAP, MSCHAPv2, GTC, MD5) oder PEAP (MSCHAPv2, GTC, MD5) - LLDP: nach IEEE 802.1AB. Unterstützung von LLDP-MED, CDP, EDP, SONMP SIP-Telefon: - Verbindungen: über SIP-Server (IP-Telefonanlage) oder als SIP-Direktanrufe - Konten: 2 frei konfigurierbare SIP-Konten - Übertragungsprotokoll: UDP, TCP oder TLS - Kommunikation: SIP-Server, SIP-Server und Ersatz-SIP-Server, SIP-Registrar und SIP-Proxy, SIP-Server via DNS NAPTR/SRV abfragen - NAT-Strategie: öffentliche IP-Adresse, ICE mit STUN- oder TURN-Server, UPNP - AVPF-Stützung: ja, 0-5 s Report-Intervall - Medienverschlüsselung: SRTP, ZRTP oder DTLS - Sprach-Codecs: G.711 A-law (PCMA), G.711 μ-law (PCMU), G.722, G.729, GSM, iLBC, Speex (8 kHz) oder Speex (16 kHz) - Video-Codecs: H.264 oder VP8 - Early Media: einstellbar für ausgehende Anrufe - Medienmanagement: early offer oder late offer - Paketierung: ptime laut Codec oder einstellbar, 10-200 ms - Video: eingehend und/oder abgehend - Videoauflösung: QCIF, QVGA, CIF, VGA, 4CIF oder SVGA - DTMF-Übertragung: SIP INFO oder RFC 2833 - DSCP: Klassifizierung einzeln einstellbar für SIP-Protokoll, Audio- und Videoübertragung - Jitter-Kompensation: für Audio Display: - Unterstützte Displays: 3.5" Touch-Display - Funktionen: Direktruftasten bis zu 10, Telefon-Funktion, Codeschloss-Funktion, Telefonbuch, Logo, Informationstext, Anzeigen von Piktogrammen, Zustandstexten und Anrufziel - Hintergrundbeleuchtung: 0-100 %, umschaltbar gemäß Zeitplan oder bei Dunkelheit - Touchscreen: resistiv, einstellbare Druckempfindlichkeit, kalibrierbar - Bildschirmschoner: nach 5-90 s, deaktivierbar bei Berührung des Displays, Verwendung des Gerätes oder erkannter Bewegung - Telefon-Funktion: Anwählen einer beliebigen Rufnummer - Codeschloss-Funktion: Eingeben eines Codes, um damit ein Relais zu steuern - Telefonbuch: max. 300 Einträge; Gruppierung von Einträgen möglich; einstellbare Schriftgröße, Textausrichtung und Anzeigereihenfolge; Bedienungshinweise; Gruppierung von Einträgen mit gleichem Anfangsbuchstaben; Suche des Anfangsbuchstaben; Export/Import des Telefonbuchs und Bereitstellen als Download; Telefonbuch-Synchronisation mit einem LDAP-Server; Funktionen bei Auswahl eines Eintrages: Anruf, Gruppenanruf mit 2-4 Nummern (nicht bei Analog-Telefon), Anrufrkette mit 2-4 Nummern, Anruf gemäß Zeitplan, Türöffnen immer oder gemäß Zeitplan, individuelle Sprachansage ausgeben - Logo: Hochladen einer Bilddatei im Format JPG, PNG, GIF oder BMP mit max. 10 MB, einstellbare Anzeigegröße,			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	automatische Bildoptimierung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich - Informationstext: bis zu 8 Zeilen, einstellbare Schriftgröße, Schriftfarbe und Textausrichtung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich Verbindung: - Anrufannahme: automatisch nach 0-60 s, manuell auf Tastendruck oder abweisen eingehender Anrufe - Verbindungsaufbau: unbegrenzt oder max. 5 s - 5 min - Verbindungsdauer: unbegrenzt oder max. 1-9 min - Verbindungsabbruch: einstellbar Relais: - Anzahl: 2 - Betriebsart: pro Relais einstellbar: Türöffner-Relais, Verbindungsanzeige, Zusatzklingel oder Störungsanzeige - Schaltspannung: max. 30 VDC / 30 VAC - Schaltstrom: max. 2 A - Schaltleistung: max. 60 W / 60 VA - Schaltkontakt: bei Betrieb als Türöffner-Relais: Schließer- oder Öffnerkontakt - Öffnungsdauer: 1-90 s - Codes: max. 9 - Verbindungsanzeige: Ansteuern des Relais, wenn das Gerät sich in Verbindung befindet - Zusatzklingel: Ansteuern des Relais während dem Klingeln bei einem eingehenden Anruf, am Anfang eines Direkrufes (1-90 s) oder während dem Aufbau eines Direkrufes - Störungsanzeige: Ansteuern des Relais, wenn eine Störung (Netzwerkverbindung, SIP Registrierung) am Gerät vorliegt Auslöser: - auslösbare Funktionen: Anruf, Gruppenanruf mit 2-4 Nummern, Anrufliste mit 2-4 Nummern, Anruf gemäß Zeitplan, Türöffnen immer oder gemäß Zeitplan, individuelle Sprachansage ausgeben - Alarmeingang: 5-24 VDC - Auslösung: bei steigender und/oder fallender Flanke - Entprelldauer: 50-1500 ms - Sabotage: Auslösung: über den Kontakt für Türöffner-Taste / Sabotage, über den Alarmeingang oder bei einer abgesetzten Sprechstelle über den Sabotagekontakt des Türmoduls - Sicherheitsabschaltung bei Sabotage: Deaktivierung des Netzwerks des Erweiterungports - Zeitplan: Ausführen von Anrufen oder Befehlen zu einer bestimmten Zeit Auslösung: am Anfang und/oder am Ende eines gültigen Zeitraums des Zeitplans Akustik: - Geräuscherkennung: schaltbar: Messen und Bewerten der Umgebungsgeräusche - Lautstärke: 0-100 % automatische Erhöhung der Lautstärke bei lauter Umgebung - Audio-Verstärker: 1 W Ausgangsleistung - Mikrofonempfindlichkeit: 0-100 % - Analog-Audio: Sende-/Empfangsempfindlichkeit: 50-150 %; Sende-/Empfangsverstärkung: -10-10 dB; automatische Empfindlichkeitsanpassung; Echosperrung; Echokompensation; automatische Verstärkungsregelung für Mikrofon			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- IP-Audio: Sende-/Empfangsverstärkung: -10-10 dB; Echosperrre; Echokompensation - akustische Hinweise: einstellbar, Ton- oder Sprachausgabe - Individ. Sprachansagen: 9 à max. 30 s; Hochladen einer WAV-Datei (16 KHz, 16 Bit, mono) mit max. 1 MB; Generieren von Sprachansagen aus Text (erfordert InternetVerbindung, aktuell (10/2022) kostenfrei, Änderungen vorbehalten) - Hörschleifenmodul: Anschluss möglich; Leistungsaufnahme: max. 12 W - System: - Erweiterungsschnittstelle: Anschlussmöglichkeit für bis zu 10 Erweiterungsmodule - Konfiguration: Speichern/Wiederherstellen der Konfiguration - Firmware: 2-Slot-System Aktualisierung über die Webfrontend oder per Auto-Provisionierung signierte und verschlüsselte Firmwaredateien - Auto-Provisionierung: möglich: beim Starten, alle 5/30/60 Minuten oder während der Nacht; Einstellen der URL oder Übermitteln per DHCP-Option 66 oder 43; unterstützte Protokolle: TFTP, FTP, HTTP, HTTPS; Empfangen einer Konfigurationsdatei (komplett oder teilweise), eines Telefonbuchs oder einer Firmware-Aktualisierung - API: HTML-API über HTTP oder HTTPS; Abfragen/Ändern der Konfiguration; Abfragen von Zustands-Informationen; Auslösen von Ereignissen - Sonderfunktionen: System-Absicherung; System-Überwachung; automatische Neustarts; Temperatur-Überwachung mit Abschaltung - Betriebstemperatur: -20 bis 50 °C - Konformität: CE, RoHS EN55035, EN55032, EN62368-1; nach DIN EN 60529, IP-Schutzklasse 54 - Gegenplatte Größe 1 als U-Form zur Ergänzung des Elektronikgehäuses um einen Moduleinbauplatz - Material: Edelstahl - Beschriftungsfeld: 54 x 54 mm (beleuchtet) - Inkl. Verdrehenschutz für den korrekten Modul-Einbau - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 90 x 90 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.1.100.	Modul-LC Touch--Display 3,5" Allgemein: - Funktionen: bis zu 10 Direktruftasten, Telefon-Funktion, Codeschloss-Funktion, Telefonbuch, Logo, Informationstext, Anzeigen von Piktogrammen, Zustandstexten und Anrufziel - Hintergrundbeleuchtung: 0-100 %, umschaltbar gemäß Zeitplan oder bei Dunkelheit (wenn Kamera vorhanden) - Touchscreen: resistiv, einstellbare Druckempfindlichkeit, kalibrierbar - Bildschirmschoner: nach 5-90 s, deaktivierbar bei Berührung des Displays, Verwendung des Gerätes oder erkannter Bewegung (wenn Kamera vorhanden) - Telefon-Funktion: Anwählen einer beliebigen Rufnummer	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Codeschloss-Funktion: Eingeben eines Codes, um damit ein Relais zu steuern - Telefonbuch: max. 300 Einträge; Gruppierung von Einträgen möglich; einstellbare Schriftgröße, Textausrichtung und Anzeigereihenfolge; Bedienungshinweise; Gruppierung von Einträgen mit gleichem Anfangsbuchstaben; Suche des Anfangsbuchstaben; Export/Import des Telefonbuchs und Bereitstellen als Download; Telefonbuch-Synchronisation mit einem LDAP-Server; Funktionen bei Auswahl eines Eintrages: Anruf, Gruppenanruf mit 2-4 Nummern (nicht bei Analog-Telefon), Anrufrkette mit 2-4 Nummern, Anruf gemäß Zeitplan, Türöffnen immer oder gemäß Zeitplan, individuelle Sprachansage ausgeben - Ausschreibungstexte Telecom Behnke Seite 10 von 18 - Logo: Hochladen einer Bilddatei im Format JPG, PNG, GIF oder BMP mit max. 10 MB, einstellbare Anzeigegröße, automatische Bildoptimierung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich - Informationstext: bis zu 8 Zeilen, einstellbare Schriftgröße, Schriftfarbe und Textausrichtung, Auslösen einer Funktion bei Berührung möglich - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 90 x 90 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.1.110.	Modul Lautsprecher, Größe 2 einschl. Mikrofon - Lautsprecher Größe 2 (mittel) mit Mikrofon - Inkl. Verdrehenschutz für den korrekten Modul-Einbau - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 90 x 90 mm einschließlich allem systembedingten Zuehör	1,000 St	.....	.....
2.1.120.	Rahmen, Größe 2 für zwei Module, senkrecht - Inkl. Verdrehenschutz für den korrekten Modul-Einbau - Frontblende: Aluminium - Materialstärke: 4 mm - Maße (H x B): 210 x 120 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.1.130.	PoE Injektor zur Versorgung einer IP-Station / IP-Kamera - Ausgangsleistung: 30 W (High-Power PoE) nach IEEE802.3at - Eingangsspannung: 240V AC - Ausgangsleistung: 30 W - Maße (L x B x H): 164 x 65 x 36 mm - Betriebstemperatur: 0° C bis +40° C einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.1.140.	UP-Gehäuse, Größe 2 senkrecht / waagerecht - Material: Aluminium - Maße ca. (H x B x T): 226x 157 x 96 mm einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.1.150.	STLB-Bau: 04/2022 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 1, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 23), auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Kommunikationskabel Cat.7 2x4x2xAWG23/1 Merkmale: Cat.7 / 800 MHz / 100 Ohm, S-STP (alukaschierter Folien-Paarschirm/Cu-Gesamtschirm), flammwidrig nach IEC 60332-3 Cat. C, halogenfrei nach IEC 60754-2, rauchdicht nach IEC 61034, Einsatzbereiche: Primär, Sekundär, Tertiär, Kategorie 6 und 7 nach ISO/IEC 11801, EN 50173, EN 50288-4-1, IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-T Ethernet, IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.5 TokenRing, IEEE 802.12 100VG-AnyLAN, FDDI auf Kupfer, ISDN, B-ISDN, ATM, DQDB, in vorhandene Leerrohre, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, einschließlich allem systembedingten Zubehör.'	325,000 m	.....	.....
2.1.160.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	50,000 m	.....	.....
2.1.170.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	35,000 m	.....	.....
2.1.180.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	25,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.1.190.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd.	50,000 m	.....	.....
2.1.200.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	30,000 m	.....	.....
2.1.210.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	40,000 m	.....	.....
2.1.220.	Inbetriebnahme der Gesamtanlage einschließlich Gestellung eines Technikers sowie aller Hard- und Software, Dokumentation der Einstellwerte, sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.1.230.	Einweisung des Bedienpersonals (ca 8 Personen) in die Funktionen und Bedienung der vor stehenden Tür- Sprechanlage.	1,000 St	.....	.....
2.1.240.	Die Bestandsdokumentation der Sprechanlage ist mit folgenden Lieferungen und Leistungen zu erbringen 1. Bestandspläne als Grundriss-, Stromlaufpläne und Schemata der Videoanlage 1.1 Mess- und Prüfprotokolle nach folgender Auflistung 1.1.2 Prüfprotokolle für das EDV-Netz (nach EN 50173 mit Erstellung einer Zuordnungstabelle als Excel-Tabelle. Alle Koordinaten der Anschlüsse sind positionsgerecht in die vorhandenen Grundrißpläne einzuzeichnen. a) Patchfeld - Raumnummer b) Raumnummer - Gerät	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2	Betriebsanleitungen und Wartungsvorschriften			
1.2.1	Tür- Sprech- +Notrufanlage-Netz			
1.2.2	Tür-Sprech-+Notrufanlage			
1.3	Geräteverzeichnis und Ersatzteillisten			
1.3.1	Tür- Sprech- + Notrufanlage			
	Hier sind die vollständigen Adressen des Herstellers, Bezugsnachweis, Artikel-Nr.und Ersatzteilnummer anzugeben.			
	2. Sonstige Unterlagen:			
	2.1 Ergeben sich Änderungen gegen über den Ausführungsunterlagen, so sind diese schriftlich festzuhalten, in den Plänen (DWG-Dateien) einzuarbeiten und den Bestandsunterlagen als Papiausdruck und DWG-, PDF-, und DGN-Datei) beizufügen.			
	2.2 Schlüsselverzeichnis			
	2.3 Auflistung lose übergebener Texte und Geräte sowie Zubehör.			
	2.4 Bedienerhandbuch, Betreiberhandbuch, Formulareditor, Kurzanleitung für Tür-Sprechanlage, Software, etc.			
	3. Sonstige Leistungen			
	Ergänzung zu den allgemeinen Techn. Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals des zuständigen Dienststellen			
	- Erläuterung der Bestandsunterlagen			
	- Vorführen der AnlagenteileBetriebs- und Wartungsanweisungen:			
	Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Erstellung der endgültigen Bestandsdokumentation 1 Entwurfsexemplar der kompletten Dokumentation in Deutsch zur Durchsicht und Genehmigung vorzulegen. Nach Prüfung und Genehmigung des Entwurfsexemplares ist dem Auftraggeber ein vollständiger Satz der Unterlagen in Deutsch, 12 Werkstage vor dem Abnahmeterrn zu übergeben.Die Dokumentation ist mit festem Einband zu versehen. Die folgende Kennzeichnung ist auf den Einbänden anzubringen:			
	- Der Titel			
	- Technische Betriebsanleitung			
	- Der Name und Standort des Gebäudes, in denen sich die Geräte befinden			
	- Der Name, die Adresse und Telefonnummer des Auftraggebers und des Auftragnehmers			
	- Die Vertragsnummer			
	Die Unterlagen sind mit einem Inhaltsverzeichnis auszustatten.			
	Alle v.g. Leistungen einschl. der erforderlichen Unterlagen die sich über die in der VOB Teil C geforderten Leistungen hinaus aus dieser Beschreibung ergeben, sind bei der Kalkulation der Position mit zu berücksichtigen.			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die gesamte Dokumentation der Pläne ist mit einem CAD-System durchzuführen, alle Unterlagen 3-fach in deutsch Maßstab: 1 : 50 Plotausdruck: DIN-A-0, farbig, auf DIN A 4 gefaltet, zusätzlich alle Pläne als DWG- und PDF- File, sowie alle anderen Unterlagen als DXF, DOC, und PDF-Files auf CD-ROM oder DVD, 3-fach			
Summe 2.1.		SUCH- + SIGNALANLAGEN		.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.2. FERNSEH- + UND ANTENNENANLAGE

ANTENNENANLAGE

2.2.10.	Satelliten-Antenne 100cm Parabolspiegel aluminium Pulverbeschichtet Halterung für das Speisesystem aus Verzinktem Stahlblech, kunststoffbeschichtet, Masthalterung, Haltevorrichtung aus rostfreiem Stahl, zur Azimut- und Elevations-Einstellung der Antenne, exakte Justage durch Gewindespindel. Gewinn: 10,95-11,75 GHz: 38,6 dB 11,70-12,50 GHz: 39,2 dB 12,50-12,75 GHz: 38,1 dB einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.20.	Digitales Quatro-Universalspeisesystem für Multischaltersysteme und Gemeinschaftsantennenanlagen Speisesystem mit 2 Frequenzbereichen und 4 getrennten Ausgängen LNB-Versorgungsspannung über beliebigen Ausgang Technische Daten: Eingangsfrequenz: 10,7-11,7 / 11,7-12,75 GHz Ausgangsfrequenz: 950-1950 / 1100-2150 MHz Oszillatorfrequenz: 9,75 GHz / 10,6 GHz Rauschmaß: 1,0 dB Verstärkung: >50 dB Ausgang: 4xF-Connector, 75 LNC-Spannung: 11,5 - 19 VDC Stromaufnahme: 250 mA einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.30.	Antennenhalterung für Satteldach mit Ziegeleindeckung für Parabolantennen, mit Dachziegeldurchführung, Edelstahlmast Durchmesser: 50 mm Höhe über Dach: bis 1,50m je nach Anforderung komplett mit allem erforderlichen Befestigungsmaterial, Schellen, Kabelhalter, Klein- und Befestigungsmaterial sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.40.	Überspannungsschutz 5-2150 MHz einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.2.50.	Stichabzweigern für SAT + Terr, 8-fach Rückwegtauglich für die Terrestrik / BK Die Verteilungsausgänge haben alle einen DC Durchgang, Verstärker können über Ausgänge versorgt werden, Standby-Funktion, Penta-Tap einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.60.	Basiseinheit mit Netzteil, 5-2200 MHz, DVB-T taugl. 1 terr/ 8 SAT Eing., 1/8 Systemausg., 8 TIn-Ausg. zur Kaskadierung mit AMS 998/9912/9916, Class A Dämpfung Stamm terr/Sat 3,5..4,5/2..4,5 dB Dämpfung Anschluß terr/Sat 17..23/21..15 dB einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.70.	Durchgangs-Antennendose Class A zum Empfang von Terrestischen, SAT, Hörfunk- und TV-Programmen bis 2400 MHz mit 3 Ausgängen, kompl. mit Schalter-/BR-Kanaldose, Zentralplatte und Rahmen gemäß dem angebotenen Schalterprogramm. Technische Daten: Frequenzbereich: 40 - 2400 MHz Enzkopplung: >6 - >30 dB Schirmungsmaß: >55 - >75 dB einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.80.	Video-Koaxialkabel 1/6,6, Wellenwiderstand 75 Ohm, für Satellitenempfang, mit 3-fach-Schirmung, auf Kabelrinnen, in Rohren, in Brüstungskanälen, mit Sammelbefestigungen verlegen	95,000 St	.....	.....
	KAMERAANLAGE In der PI 1 Gaustraße sind Kameras Fabrikat AVIGILON verbaut. Die hier angebotenen Kameras müssen 100% kompatibel mit den in der PI 1 verbauten Kameras sein. Die Kameras der Kanalstraße werden auf den Monitor in der Wache der PI 1 aufgeschaltet und gesteuert.			
2.2.90.	Einbinden von IP-Kameras in das bestehende IP-System, einschließlich Software, Parametrierung und Programmierung sowie allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.2.100.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationsschiene, 230 V AC, mit Abzweigdose, mit Sicherungsautomat 16 A und Abschaltcharakteristik Typ B, mit 8 Steckdosen, als 19-Zoll-Bauteil, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Überspannungseinschutz und Datenanschluss'.	2,000 St	.....	.....
2.2.110.	Patchpanel 19'' als RJ 45 Verteilerfeld für Datenanwendungen, (EDV) gemäß ISO/ IEC 11801, Kategorie 6a, Klasse F Link (nach E-DIN 44312-5, Deutscher Normungsvorschlag), spezifiziert bis 600 MHz für 12 Einsätze/ 24 Ports und gemäß IAW 435 CS-Standard, Die Forderungen gemäß EN 55022 und EN 50082T-1 (EMV - Gesetz) sind zu erfüllen. Gehäuse aus Metall, Anschluß der Datenkabel über Edge - Connectoren (Schneidklemmleisten), Leiterdurchmesser 0,40-0,65 mm (AWG 22-26), sichere Kontaktierung des Schirmes mit verschraubten Bügeln. Das Öffnen und Schließen des Gehäuses erfolgt werkzeuglos mittels Drehverschlüssen. Patch Panel einschließlich LAN Einsätze geschirmt, RJ 45, für Ethernetbelegung 8 Adern Vollbelegung, spezifiziert bis 600 MHz (Die techn. Daten der Kategorie 6a müssen erreicht werden) und allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.120.	Patchfeld mit haltbaren, wischfesten Haftstreifen beschriften, Haftstreifen liefern und Felder portweise beschriften.	2,000 St	.....	.....
2.2.130.	Videoserversoftwarelizenz für mind 10 Videoeingänge, Installation der Lizenz sowie aller systembedingten Hard- und Software und sonstigem Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.2.140.	Softwaremodul für Funktionen wie z.B. Tastatursteuerung, Hotkey, (Thumbnail, Preview für Positionen etc.), Funktionsumfang ist in Abhängigkeit der eingesetzten Hardware anzubieten. Installation des Moduls sowie aller systembedingten Hard- und Software und sonstigem Zubehör	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.2.150.	Grundparametrierung und Installation des Videosystems Installieren des Videosystems auf Server. Erstellung der Grundparametrierung zusammen mit dem Nutzer. Programmieren der Grundparameter in dem Videosystem, sowie allem systembedingter Hard- und Software und sonstigem Zubehör.	2,000 St	.....	.....
2.2.160.	H4 HD-Bullet 8.0-H4A-BO1-IR 4K ULTRA HD (8.0 MP) IR-Bullet DWDR-Kamera Video Analytics: intelligente Videoanalyseregeln mech. ICR-Funktion für Tag/Nacht-Umschaltung mit integrierter IR-LED-Ausführung und P-Iris mit Remote Focus u. Zoom, CMOS-Bildsensor 1/2.3" 16:9, HDSM 2.0, H.264/MJPEG Komprimierung, Multi-Stream, 0,3 Lux Farbmodus/0Lux IR-Betrieb 100 Base-TX-PoE Ethernet-Schnittstelle/RJ-45, inkl. Megapixel-Vario-Objektiv F1.8/4,3-8 mm und 850 nm IR-LED's mit ca. 15m Reichweite, IK10 wetterfestes IP-66 Schutzgehäuse mit Wandarm, RAL 9003, ONVIF Profile S Konform, Spannungsversorgung: PoE oder 24 VAC/19VA, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.2.170.	WiFi Installation Kit mit WiFi USB Adapter zur Konfiguration der H4-Kameras, Keine WLAN-Funktion im Betriebsmodus, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.2.180.	Kamera-Anschaltgehäuse als Junction Box Anschlussdose für alle IR HD-Bullet-Kamera-Serien, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.2.190.	Mastmontageadapter für alle H4-HD-Bullet Kameras, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.2.200.	Wandausleger mit Mastadapter für Schutzgehäuse zur Befestigung der Wandhalterung für Kameraschutzgehäuse, mit Wandarm sowie Netzgerät, schwenkbare Befestigung am Anschlusskasten, unverlierbare Schrauben, Kameraanschlussgehäuse aus Edelstahl V2A, einschließlich allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.2.210.	Anschlußkasten zum Einbau von elektrisch betriebenen Kleingeräten. Gehäuse aus Edelstahl V2A mit vorgeprägter Flanschprägung der Größe F2 sowie einer DIN-Montageschiene (lange Seite). Bestehend aus: 1 Flansch F2 inkl. PUR-Dichtung zur Aufnahme der Verschraubungen (7 x M 16 / 7 x M 12/20). 6 Stk. metrische Kabelverschraubungen - 2 x M 20 (8 - 13 mm) - 2 x M 16 (5 - 10 mm) - 2 x M 12 (4 - 7 mm) 4 Deckelschrauben aus Edelstahl mit SonderVerschluss. Abmessungen: (B x H x T): ca. 400 x 300 x 190 mm Schlagfestigkeit: EN 50102 IK 08 (+35 / -25 °C) Schutzklasse: IP66/67 / Schutzart: EN 60529 Brandschutzklasse: UL 94 V-2 Temperaturbereich: - 50 °C bis + 100 °C einschließlich Heizung . Bestückung: 1 St. Netzgerät 12V DC 2A für Hutschiene 12 V DC/12 bis 15 V DC, 2,0 A, SK 24 W -, parallel anschliessbar, DIN-Hutschiene montage, im kompakten Plastikgehäuse, mit Kurzschluss und Überspannungsschutz. Eingangsspannungsbereich: 85 bis 264 V AC (50/60 Hz) oder 85 bis 375 V DC, Restwelligkeit: <50 mVpk-pk, EN 55011 Kl. B, EN 55022 Kl. B und FCC (Level B), EN 61000-6-2, Betriebstemperatur: -10 bis +70 °C, mit steckbarem Anschlussklemmenblock. 1 St. Netzteil 24VAC / 63VA Hutschiene: Spannungsversorgung für DOME-Kamera, Eingangsspannung: 230VAC 50/60Hz Ausgangsspannung 12V/24VAC 63VA Gesamtleistung, Eingebaute PTC-Sicherung Isolationsspannung 4kV, Klasse II, Isolationsklasse B (130 °), Umgebungstemperatur 40 °C, Abmessungen: (BxHxT) ca. 105x85x65mm, IP20 EN61558-2-6. 1 St. Medienkonverter mit ultrakompakter Bauform einfache Funktionalität und Bedienfreundlichkeit, Auto-Negotiation und Auto MDI/MDIX, erweiterter Temperaturbereich, flaches Gehäuse aus Edelstahl, Hutschiene- oder Wandmontage möglich, einschließlich Clip. 2 Port 10/100Mbps TX RJ45 Kupfer 2 Port SC 100Mbps Fast Fiber Anschluss (Glasfaser) RJ45 Autonegotiation, Auto MDI/MDI-X Funktion Spannungsversorgungsbereich 12 bis 24VDC / 1,8W. IP-30, Wand- und Hutschiene montage Temperaturbereich -30 °C bis +75 °C Feuchtigkeit: 5-95% RHD nicht kondensierend Fiber Singlemode bis zu 15km 9/125mym bei 1300nm Wellenlänge, Dämpfung: 0,3dB/km, Budget: 16dB Abmessungen: (BxTxH) ca. 80mm x 60mm x 25mm Metallgehäuse Edelstahl, Entspricht EMV- Richtlinien, CE EN61000-6-2 , EN55022 Class B+A1+A2. LWL-Spleicebox für LWL Singlemodekabel 2E9/125, 2	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fusionssplice, (2 St. als Reserve) mit SC-Stecker passend zum LWL-Konverter, LWL-CCTV Optowandler/Konverter mind 1,25 GBit/sec, Übertragung mind. 15 km, Temperaturbereich -15°C - +40°C, einschließlich allem systembedingten Zubehör.			
2.2.220.	STLB-Bau: 04/2022 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallenes Element in Kabelseele, unbewehrt, A- DSQ(ZN)(L)2Y, 1 x 4 E 9/125, Wellenlänge 1550 nm, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, nicht belegt.	80,000 m	.....	.....
2.2.230.	Datenkabel für Aussenbereich Horizontal-/Steigbereich EN 50173, EN 50288-4-1, ISO/ IEC 11801, IEC 6156-5 Kat 7 4x2xAWG 23/1 1000 MHz (Kategorie 7+). Funkstörungen (EMV) nach EN 55022, Leitermaterial Cu, blank, Aderisolation Zell-PE, Schirm über Verseilelement Folie, Schirm über Verseilung Cu-Geflecht, verzinkt, Mantelmaterial Polyethylen Mantelfarbe schwarz, UV-beständig, zul. Kabelaußentemperatur, fest verlegt -20 - +70 °C Zul. Kabelaußentemperatur, in Bewegung -20 - +50 °C, Biegeradius, fest verlegt 4 x DA, Biegeradius, bewegt 8 x DA, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, einschließlich allem systembedingten Zubehör	60,000 m	.....	.....
2.2.240.	Inbetriebnahme Fix--Kamera mit digitalem Zoom Inbetriebsetzung und Parametrierung der vormontierten Fix-Dome-Kamera. Einstellung des Kamerablickwinkels gemäß Werkstatt- und Montageplanung. Einpegeln der Kamera an örtliche Umgebung. Programmierung der Alarm-Kriterien und Ringspeicher-Einstellungen. Sichern der Konfiguration auf Server. Parametrierung der Kameras, sowie allem systembedingter Hard- und Software und sonstigem Zubehör.	2,000 St	.....	.....
2.2.250.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.	132,000 m	.....	.....
2.2.260.	STLB-Bau: 04/2022 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	60,000 m	.....	.....



Langtextleistungsverzeichnis
Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 2.2.	FERNSEH- + UND ANTENNE...			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.3. GEFAHREMELDEANLAGE

EMA-SERVERRAUM + FENSTER

In das Gebäude wird eine EMA und ZuKo eingebaut. Diese wird auf die Zentrale Anlage der Fa. Siemens der Polizei aufgeschaltet. Alle Komponenten müssen mit dieser Anlage zu 100% kompatibel sein.

2.3.10. 1,000 St

Der Zentralenumschrank ZU2 dient dem Einbau von EMA Komponenten und verfügt über eine allseitige Durchbruchüberwachung mittels Alarm-draht. Die Tür ist durch Öffnungs- und Riegelkontakte abgesichert. Die Türverriegelung erfolgt über ein Impulssperrelement. Der Umschrank eignet sich für den Aufbau eines VdS gemäßen Zentralenbereiches.

Technische Daten:

-VdS-Anerkennung: G104017

-VdS-Klasse: C

-Abmessungen außen (H x B x T):

1200 x 800 x 310 mm

-Abmessungen innen (H x B x T):

730 x 1150 x 260 mm

-Farbe: RAL 9016 Verkehrsweiß

2.3.20. 1,000 St

Das CPC-M Komfortbedienteil ist ein Bedien- und Anzeigegerät mit integriertem Mifareleser und großem, grafikfähigem Klartextdisplay mit LED-Hintergrundbeleuchtung. Jede Meldung, die angezeigt wird, kann mit kundenspezifischen Klartexten hinterlegt werden. Die Bedienung erfolgt über Tastatur-, Navigations- und frei- programmierbaren Funktionstasten und kann einfach und sicher durch eine PIN/ Karte geschützt werden. Das Grafik- Funktionsmenü erlaubt eine intuitive Navigation. Über die Benutzerverwaltung ist es möglich, die Bedien-, und Anzeigemöglichkeiten je Benutzer/ Benutzergruppe festzulegen und somit nur relevante Punkte einzublenden. Es können Benutzer mit unterschiedlichen Zugriffsrechten verwaltet werden.

Anzeige und Bedienung der Zentrale lassen sich nach den Wünschen des Bedieners anpassen. Häufig genutzte Funktionen und Befehle sind über Funktionstasten direkt erreichbar.

Mit mehrfarbigen LEDs können Meldungen auch ohne Bedienung zur Anzeige gebracht werden. Sowohl die Belegung der F-Tasten als auch der LEDs ist frei konfigurierbar. Das CPC eignet sich zur Bedienung einzelner oder vernetzter Einbruch- meldezentralen. Die Montage ist Auf-/ wie Unterputz möglich.

Es stehen Ein- und Ausgangsklemmen am Gerät zur

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verfügung. Leistungsmerkmale: - Versorgungsspannung: 8-16 V DC - Stromaufnahme: 44-70 mA - 5 freiprogrammierbare Funktionstasten mit je 2-farbiger LED - RFID-Formate: Mifare-DESFire EV1/EV2 Mifare-UltraLight, NFC NTAG203 - Graphisches LED-Display - Infotaste für die direkte Anzeige des Anlagenstatus - Status LEDs für alle wichtigen Meldungen - 2 Eingänge / 1 Ausgang - Summer mit einstellbarer Lautstärke - Für AP-Montage geeignet (UP, optionales Zubehör) - BUS-Teilnehmer - Abreiss- / Sabotage-Überwachung - Temperaturbereich: 0 bis 40° - Abmessungen (L x B x H): 177 x 115 x 25 mm Zulassungen: - EN 50131 Grad 3 - SES-EMA-RL-T2 - VdS-C Zulassung: G121004 einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.30.	Erweiterungsleergehäuse, Zusatznetzteil PRO-400-PS dient als busfähige und autarke Stromversorgung mit einer hohen Batteriekapazität zur unterbrechungsfreien Versorgung von Gateways, Meldern, Kopplern sowie externen Verbrauchern. Das Netzteil bietet einen Strom von 5A und kommuniziert direkt über den BUS mit der Zentrale. Verschiedene Meldungen und Werte werden kontinuierlich an die Zentrale übertragen und protokolliert: - Netz- und Batterieausfall - Sabotageüberwachung - Batterie-Status - Spannungsverlauf - Temperaturverlauf Das Gehäuse bietet Platz für den Einbau weiterer Baugruppen.einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.40.	Ein- Ausgangsmodul 8 E/8 A universelles Ein- und Ausgangsmodul zum Anschluss an den Zentralenbus und zur Zustandsüberwachung von Fenstern und Türen. Es verfügt über 8 widerstandsüberwachte Eingänge und 6 Open-Kollektor Ausgänge. Ebenso stehen 8 Relaisausgänge zur Verfügung. Zusätzlich ist eine Leserschnittstelle vorhanden, die den Anschluss von Kartenlesern mit und ohne Tastatur	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	erlaubt. Leistungsmerkmale: - Versorgungsspannung: 8-16V DC - Stromaufnahme: 10-40mA (je nach Relaiszustand) - Relais-Schaltleistung: dauerhaft: 30V DC / 600mA kurzzeitig: 30V DC / 1000mA - Eingangswiderstand, Messbereich: 2kΩ - 300kΩ - Open Kollektor Strom, je Ausgang: 350mA - Schmelzsicherungen F1-4 - Abreiss- / Sabotage-Überwachung - BUS-Teilnehmer - Abmessungen (L x B x H): 120 x 67,5 x 12 mm VdS-Klasse C (in G117008 enthalten) einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.50.	VT120 Vert.LSA, 120-pol. m. DK Der Verteiler VT120 ist in einem stabilen Stahlblechgehäuse untergebracht und verfügt über 120 LSA-plus Anschlüsse sowie einen eingebauten Deckelkontakt. Technische Daten: - Verteilerpunkte: 120 - Abmessungen in (H x B x T)mm: 275 x 310 x 47 - Farbe: grauweiß (RAL 9002) - VdS-Anerkennung: G186069 - VdS-Klasse: C einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.60.	IO4-LD40-M Ein-/ Ausgangsmodul 32DA Das IO-Modul ist ein universelles Ein- und Ausgangsmodul im Verteiler-Gehäuse zum Anschluss an den Zentralenbus. Es verfügt über 4 widerstandsüberwachte Eingänge (TEOL) welche je bis zu 3 Meldungen verarbeiten können, sowie 4 Open-Kollektor Ausgänge. Für jeden Eingang kann der Widerstandsbereich zur Überwachung individuell konfiguriert werden. Dadurch können verschiedene Meldertypen angeschlossen oder von bestehenden Installationen übernommen werden. Das Gehäuse ist mit 64 freien Verteilerpunkten ausgestattet und erlaubt den Einbau eines weiteren Moduls vom Typ IO4, RE4, CMU, CMO, RTP oder ESP. Leistungsmerkmale: - Versorgungsspannung: 8-16V DC - Stromaufnahme: 7mA - Eingangswiderstand, Messbereich: 2kΩ - 300kΩ - Sicherung VBUS 1 + VBUS 2, gemeinsam 200mA - Sicherung VBUS 3 + VBUS 4, gemeinsam 200mA - Open Kollektor Strom, je Ausgang max. 350mA - 64 Verteilerklemmen (32DA) - Abreiss- / Sabotage-Überwachung - BUS-Teilnehmer	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Abmessungen (L x B x H): 215 x 160 x 44 mm - VdS-Klasse C (G121016) einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.70.	RE4 Ausgangsmodul mit 4 Relais im 32DA Gehäuse Das Ausgangsmodul RE4 verfügt über 4 Relaisausgänge mit jeweils einem Wechslerkontakt. Damit lassen sich gleich 4-fach potenzialfreie und gewerkübergreifende Ansteuerungen realisieren. Alternativ können Sperrelemente, Türöffner oder Motorschlösser angesteuert werden. Jedes Relais kann dauerhaft 30VDC/600mA oder kurzzeitig 30VDC/1000mA schalten. Jeder Ausgang kann einer beliebigen Funktion oder Meldung zugeordnet werden. Der Anschluss an die Zentrale erfolgt über BUS. Leistungsmerkmale: - Versorgungsspannung: 8-16V DC - Stromaufnahme: 15mA - Relais-Schaltleistung: dauerhaft: 30V DC / 600mA kurzzeitig: 30V DC / 1000mA - Abreiss- / Sabotage-Überwachung - BUS-Teilnehmer - Abmessungen (L x B x H): 85 x 66 x 27 mm VdS-Klasse C (G117012) einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.80.	Dual-Bewegungsmelder mit Abdeck- überwachung PDM-IXD18T basiert auf der Kombination von Mikrowelle (MW) und Passiv-Infrarot (PIR). Der PIR Teil des Melders besitzt einen Weitwinkelspiegel und kann mit einem optionalen Spiegel zu einem Vorhangmelder umgerüstet werden. Die Anpassung der Detektions- empfindlichkeit des IR Teils ist in vier Stufen möglich. Die Mikrowelle kann zu oder abgeschalten werden. Eigenschaften: - Spannungsversorgung: 9 bis 16V -Stromaufnahme (Ruhe): 6,3mA - Stromaufnahme (Spitze): 10,5mA - Detektionsreichweite Weitwinkel: 18m - Detektionsreichweite Vorhang: 30m - Erfassungswinkel (Weitwinkel): 88° - Erfassungswinkel (Vorhang): 4° - Abmessungen (HxBxT): 147x64x35mm - Farbe: Weiß - VdS-Anerkennung: G114012 - VdS-Anerkennung: G114013 (Vorhangspiegel PO-C30) - VdS-Klasse: C - EN50131-Grad: 3 einschließlich Bus Modul sowie allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.3.90.	EMA Türkontroller Kartenlesermodul CMO dient zum Anschluss von Kartenlesern mit OSDPSchnittstelle. Es verfügt über einen internen Offline-Speicher für bis zu 204 Kartencodes. Bei Ausfall der Kommunikation zur Zentrale funktioniert das Modul als Standalone-Gerät und kann damit die Zutritts-/Steuerfunktion aufrecht erhalten. Es stehen neben der Kartenleser-Schnittstelle zudem Ein- und Ausgänge zur Verfügung um die Überwachung und Ansteuerung einer Tür zu ermöglichen. Es werden Kartenleser mit und ohne Tastatur unterstützt. Der Anschluss an die Zentrale erfolgt über den BUS. Leistungsmerkmale: - Versorgungsspannung: 8-16V DC - Stromaufnahme: 12-18mA - Offline-Speicher: 204 Kartencodes - Eingangswiderstand, Messbereich: 2kΩ - 300kΩ - Relais-Schaltleistung: 30V DC / 1000mA - Open Kollektor Strom, am Ausgang 300mA - TTL Ausgänge: je 5V DC / 20mA - Abreiss- / Sabotage-Überwachung - BUS-Teilnehmer- Abmessungen (L x B x H): 85 x 66 x 27 mm VdS-Klasse C (G117039) einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.100.	Eingabeeinheit IT860-EE-O mit Codetastatur zur Eingabe eines geistigen Codes (PIN- Code), einen Mifare DESfire-Leser zum berührungslosen erfassen eines elektronischen Schlüssels (Chipkarte oder Schlüsselanhänger). Der Leser bedient den OSDP-Standard. Zur Anzeige von verschiedenen Betriebszuständen verfügt die Eingabeeinheit über 3 LEDs in den Farben rot, gelb und grün sowie über einen eingebauten Summer. Die Eingabeeinheit kann wahlweise Unterputz in eine 55er u.P Schaltdose oder Aufputz in einem Wandmontagegehäuse eingebaut werden. Um den Einsichtsschutz zu realisieren steht für beide Montagearten optional ein geeigneter Rahmen zur Verfügung. Um die Eingabeeinheit sabotagesicher zu montieren verfügt diese über Abhebesicherungen gem. DIN EN 50131. Technische Daten: -Anschluss an SIEMENS CMO-Modul -Spannungsversorgung: 8,0 - 30 VDC -Stromaufnahme bei 12/15 VDC: - Leser IT860-EE (Ruhe): 50/40 mA - Leser IT860-EE (Aktiv): 76/62 mA -Abmessungen (HxBxT): 81 x 81 x 11 mm -Material: ABS -Farbe: Lichtgrau (RAL ähnlich 7035) -Schutzart: IP54 -Temperatur:-25 bis +60 °C -VdS-Anerkennung: (G116014) -VdS-Klasse: C	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	-EN-Zulassung: EN 50131-1 Grad 3 einschließlich AP- Gehäuse IT860-GH zur a.P.Montage des Kartenlesers IT860-EE. mit integrierter Abhebesicherung des Einsichtschutz a.P.(IT860-SS AP) Technische Daten: -Abmessungen (HxBxT): 81x81x29 mm -Material: ABS -Farbe: Lichtgrau/(RAL ähnlich 7035) Einsichtschutz IT860-SS AP für den Kartenleser IT860-EE der PIN-Eingabe, Ausführung für a.P. Montage mit integrierter Abhebesicherung. Technische Daten: -Einsichtswinkel: max. 70° -Abmessungen (HxBxT): 93x96x68 mm -Material: ABS -Farbe: Lichtgrau/(RAL ähnlich 7035) einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.110.	Netzgerät 230 V AC / 24 + 12V DC, 50 VA im AP-Gehäuse zur Versorgung der Türöffner und Summer an der Tür, einschließlich Klemmleiste im AP-Gehäuse mit LSA+-Leisten, mit Beschriftung sowie allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.3.120.	Sperrelement 8320 zur mechanischen Verriegelung von Türen, um ein unbeabsichtigtes Betreten von scharfgeschalteten Sicherungsbereichen einer Einbruchmeldeanlage zu verhindern. Eigenschaften: - Endlageüberwachung AUF/ZU des Verschlussbolzens zur Realisierung unterschiedlicher Anschaltungen - Integrierter, unabhängiger Magnetkontakt (G197541, VdS-Klasse B) zur direkten Aufschaltung in einer Einbruchmeldelinie - Abmessungen (HxBxT) mm: 134x20x28 - Riegelweg: 12mm - Abstand: max 8mm (Stulp zum Gegenstück) - Schutzart: IP43 - Betriebstemperatur: -25 bis +60 °C - Anschlusskabel (L) m: 3,5 - VdS-Klasse: C - VdS-Anerkennung: G196089 Aufbaugehäuse und Gegenstück für das Sperrelement -Abmessungen Aufbaugehäuse (HxBxT): 26x180x35mm einschließlich Distanzstücke zum Aufbaugehäuse und Gegenstück in der erforderlichen Stärke, . Gegenstück und allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.130.	Einbinden der EMA-Meldungen in den Haustechnikverteiler als 2 Störmeldungen für die Netzgeräte und 4 Alarmmeldungen für die EMA, sowie der Stör- und Sammelalarmmeldung, einschließlich Hard- und Software, Programmierung, Parametrierung sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.3.140.	Elektrische Piezo-Summer 24 / 12 V DC, 80 dBA, AP, zum Anschluss an das Türterminal und zur Signalisierung / Alarmierung bei zu langem Offenstand der Tür, einschließlich allem systembedingtem Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.150.	Kontroller zur Steuerung von Türen und Fenstern, Verwaltung über eine übergeordnete Zutrittskontrollzentrale (ZKZ) Anschluss der kompletten Türperipherie am Kontroller, Kommunikation zur übergeordneten ZKZ erfolgt über eine integrierte Standard-Schnittstelle. Die ZKZ enthält die Zutrittskontrollrechte und trifft die Entscheidungen. Verwaltung von einer Tür mit einem oder zwei Lesern, oder zwei Türen mit jeweils einem Leser Standard-Schnittstelle RS485, Anschlussmöglichkeiten des Türmoduls: - zwei Lesegeräte - Öffnungskontakt für 2 Türen - Türöffner-Taster für 2 Türen - Rückmeldekontakt für 2 Türen - ein Sabotagekontakt - Tür-Relais für 2 Türen - mind. 6 Relaisausgänge - mind. 10 überwachte Eingänge - mind. ein Alarm- / Sabotage Kontaktausgang - Ansteuerung eines Piezo-Summers mit Zeiteinstellung - potentialfreier Kontakt zur Weiterleitung des Türöffenstandes auf den Leittisch bei zu langem Türöffenstand mit flexibler Zeiteinstellung Technische Daten: - DC- Betriebsspannung mit Netzgerät - verfügbare Montagefläche: 360x410 mm Umweltklasse gemäß VdS II Vds-Zulassung, Kl. : C, einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.160.	DSL, cRSP Gateway-Switch zum verbinden der Systeme mit der cRSP über DSL oder SiSeNet, drahtgebunden, einschließlich Installationsgehäuse, Netzteil, Remote Service-Gateway (RSG), Scalence Switch, RJ45 Cat6-Netzwerkabel, Schellen, S1 Lizenz-Dongel sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.170.	LAN-LWL Switch mit 3x Gbit Ethernet (RJ45) Ports und 2x LWL (SFP/Mini-GBIC) Steckplätze inkl. austauschbaren Singlemode LC- Duplex Connectoren. mit Multimode SFPs	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abhebe- und Deckelkontakt zur Sabotageüberwachung. Anforderungen in Security-Anwendungen unterstützt der Switch einen breiten Betriebsspannungsbereich bei möglichst geringer Stromaufnahme. Leistungsmerkmale: - Versorgungsspannung: 8-30V DC - Stromaufnahme: 310-450mA (12V) - Typ: unmanaged, Layer 2 - RJ45: 3x Gbit (1000Base-T) - LWL-SFP: SM, 1310 nm, 1,25 Gbit, 10km - LWL-SFP: Multimode nachrüstbar - Sabotage-Überwachung: intern /extern - Abmessungen (L x B x H): 215 x 160 x 44 mm - Umgebungstemperatur: -10 °C...+55 °C Optional: - VDSL2-SFP Plug-In - 2-Draht IP - Kabellänge(Cat3): bis zu 850m - Datendurchsatz(Cat3): ca. 90Mbit bei 100m ca. 10Mbit bei 850m - Stromaufnahme: +250mA einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.180.	Aufschaltung der Liegenschaften auf die Zentrale im PPWP nach Inbetriebnahme der Liegenschaften, einschließlich Parametrierung, Programmierung, Hard- und Software sowie allem systembedingten Zubehör.	1,000 St	.....	.....
ZUTRITTSKONTROLLE				
2.3.190.	Zutrittskontroll-Leser mit mifare DESFire Lesertechnologie ohne Tastatur, mit VDS-Zulassung Leistungsmerkmale: - mifare DESFire Lesertechnologie mit AES Verschlüsselung - mifare-Lesertechnologie (liest mifare Standard 1kB, mifare 4kB und mifare Ultralight-Ausweise sowie DESFire Transponder) - liest Unikatsnummer und Sektoren - Passwortschutz - Anschluß über BUS RS485 - Anschluß an Türkontroller - Zutrittskontrolle über ZK-Ausweis - Montageuntergrund beliebig, auch Metall - Direkte Montage auf UP-Dosen (60mm) - Sabotageüberwachtes Gehäuse mit integriertem Deckelkontakt - LED-Anzeigen für Bereitschaft, Dauergesperrt, Daueroffen - Integrierter Summer - Für Innen- und Außenbereichsmontage	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Technische Daten: - DC- Betriebsspannung - Netzgerät - Standardfarbe des Herstellers - Schnittstelle RS485 - Schutzart mind. IP 54 - Umgebungstemperaturbereich für den bestimmungsgemäßen Betrieb von ≤ -10 bis $\geq +50$ °C - verfügbare Montagefläche: 100x 150 mm - Umweltklasse gemäß VdS: III Vds-Zulassung, Kl. : C, einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.200.	Intelligente Zutrittskontrollzentrale zur Steuerung von 8 Türöffnern, über RS485-Bus. Nach Parametrierung durch die übergeordnete Zutrittskontrollsoftware arbeitet das Gerät absolut autark. einschließlich Kommunikationsmodul zum Verbinden der einzelnen Terminals über Datenkabel Leistungsmerkmale: - updatefähiger Programmspeicher für Firmware - dynamische Speicherverwaltung in Abhängigkeit der zu verwaltenden Daten, - batteriegepufferter Speicher für mind. 5.000 Ausweise und mind. 500 Raum-/Zeitzone - Feiertags-/ Urlaubskalender je Bundesland (vordefiniert - frei änderbar) - Buchungspuffer für mind. 2.000 Ereignisse - Datum-/Uhr-/automatische Sommer-/Winterzeit-Umschaltung - integrierter Sabotagekontakt - variable Türfreigabe-, Überwachungs- und Alarmzeiten - automatische Funktionssteuerung über Zeitzone (z.B. Türdauerfreigabe) - integriertes 230V-Netzteil, Nennstrom gemäß angebotenen System - Standard-Bus RS485 mit weiteren Anschlussmöglichkeiten für: - Leser, berührungslos - Tastatur - Türmodul - Eingangsmodul - Ausgangsmodul - Ein-/Ausgangsmodul - Anschlussmöglichkeiten für: - mind. 2 Mifare DESFire-Leser - mind. 2 Tastaturen mit 2-Draht-Schnittstelle - mind. 4 Relaisausgänge (z.B. Türöffner, Blitzlampe, etc.) - mind. 3 Halbleiterausgänge (z.B. Bedrohung, WatchDog, etc.) - mind. 4 Digitaleingänge (z.B. Türöffnertaster, Rückmeldekontakt) - mind. 8 Differenzial-Meldelinien (z.B. Magnetkontakt, etc.) - mind. 1 universeller Steckplatz für Erweiterungen	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- verfügbare Montagefläche: 340x230 mm Vds-Zulassung, Kl. : C, einschließlich Software, Parametrierung, Programmierung sowie allem systembedingten Zubehör			
2.3.210.	Ethernet-Schnittstellen-Karte für Zutrittskontroll-Terminals - für 10 oder 100 MBit/s (automatisch umschaltend) - für Zutrittskontroll - Terminals - für Buscontroller einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.220.	Speichererweiterung für das Zutrittskontrollterminal für den verfügbaren Speicher um mind. 1 MB für das Intelligentes Zutrittskontrollterminal, einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.230.	Netzgerät 230 V AC / 24 + 12V DC, 50 VA im AP-Gehäuse zur Versorgung der Türöffner, Summer und Motorriegel an der Tür, einschließlich Klemmleiste im AP-Gehäuse mit LSA+-Leisten, mit Beschriftung sowie allem systembedingten Zubehör	3,000 St	.....	.....
2.3.240.	Elektrische Piezo-Summer 24 / 12 V DC, mind 80 dBA, AP, zum Anschluss an das Türterminal und zur Signalisierung/Alarmierung bei zu langem Offenstand der Tür, einschließlich allem systembedingtem Zubehör	6,000 St	.....	.....
2.3.250.	Verteiler als Standschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 4X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN VDE 0800-2 (VDE 0800-2), mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Systemverteiler - Wandschrank 19'', 21 HE, zum Einbau von 19'' - Komponenten, Geräten und Installationsmaterial Farbe: RAL 7035, alle Teile pulverbeschichtet, Schrank komplett montiert und vor Ort aufgestellt. Grundgehäuse aus verschweißten, verwindungssteifen Holmen, aus 2 mm Stahlblech, pulverbeschichtet, Teile mehrfach gekantet, alle Dichtungen aufgeschäumt. Schrankgerüst mit Seitenteilen und Türen mit Scharnierbestückung. 4 innen laufenden Holmen mit ASA Lochung (für Zubehör-Montage). 4 Führungsschienen mit DIN-Raster für 19" Tragerahmen (2 oben, 2 unten). Anreihbar ohne Änderung durch Querverschraubung. Höheneinstellung mittels Nivellierelement zwischen	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schrank und Sockel. 19" Einbaurahmen 21 HE mit 4-fach ASA-Lochung. Front 19" ASA Lochung. Innen beidseitig 2-fach, ASA-Lochung über gesamte Höhe. Rückseite mit 2-fach ASA-Lochung als 1 Profil aus 2 mm Stahl, pulverbeschichtet, im DIN-Raster über die gesamte Schranktiefe verstellbar. Rahmen kann komplett nach vorne ausgebaut werden. Kabelführungsleiste für seitliche Kabelführung beidseitig über 21 HE-Lochung alle 2 HE. Dach-Abdeckung 2-teilig: - Kabelführungsabdeckung mit 2 verschiebbaren - Bürstenleisten als Kabeleinführung (1/ 2). - Abdeckung für Lüfter/Filter Boden-Abdeckungen 3-teilig: - Vollabdeckung (1/3) - Abdeckung vorbereitet für Iltel (1/3) - Kabelführungsabdeckung mit 2 verschiebbaren Bürstenleisten als Kabeleinführung (1/3). 2 Kabelmontageträger für stufenlose Kabelmontage über gesamte Schrankhöhe mit vertikaler und horizontaler Lochung, als Langloch alle 3 HE zur Aufnahme von Käfigmütern, Stehbolzen, Schienen usw., auf einer Seite montiert (beidseitig montierbar). Aufnahme pro Kabelträger bei S/STP-Kabel bis zu 1 Lagen a 16 Kabel. Kabelbügel aus Metall als Rangierbügel seitlich montiert zur Aufnahme von Rangierkabel, mit Seitenteilen und Tür mit Ausschnitt und Glasbelegung - 1 Schrankbeleuchtung 4 W LED-Leuchte - 1 Abluftventilator 230V Förderleistung 560 m³/ h, saugend im Deckel eingebaut, Ansteuerung über abgesetztes Thermostat, im oberen Bereich installiert, - großes Zuluftgitter mit Filtermatte in der Rücktür bzw. Seitenteil - Erdungsset für die Schutzterdung des Schrankes nach VDE 0100 - 4 Stk Systemchassis zwischen den Festrahmen - 1 St Teleskop-Auszug 19" für Aktenablage - 1 Stk 19" Aufnahmebügel zur Aufnahme und Befestigung von Schneid-Klemm - Wannen im hinteren 19" Festrahmen - 1 Stk Montageschienen mit Schellen zur Aufnahme von je 16 Kabeln zum Befestigen und zum Abfangen der Datenleitungen. Die Schienen sind an einer Seite horizontal zwischen den 19" Festrahmen zu montieren. - Schaltplanasche DIN A4. Alle Schrankteile sind über Erdungsmaterial bzw. Erdkabel (mind. 6 mm²) miteinander verbunden. Entsprechend den Vorschriften sind verzinkte Erdungsklemmen einzubauen, einschl. aller erforderlichen Kleinteile zum Anschluß der Schutzterde (mind. 16 mm²). Abmessungen: H ca 1200 mm; B = 800 mm; T = 800 mm kompl. einschließlich allem systembedingten Zubehör.			

2.3.260.

1,000 St

Erweiterungsleergahäuse zur Aufnahme von Baugruppen der EMA, Zusatznetzteil PRO-400-PS als busfähige und autarke Stromversorgung mit einer hohen Batteriekapazität zur

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	unterbrechungsfreien Versorgung von Gateways, Meldern, Kopplern sowie externen Verbrauchern. Das Netzteil bietet einen Strom von 5A und kommuniziert direkt über den BUS mit der Zentrale. Verschiedene Meldungen und Werte werden kontinuierlich an die Zentrale übertragen und protokolliert: - Netz- und Batterieausfall - Sabotageüberwachung - Batterie-Status - Spannungsverlauf - Temperaturverlauf Das Gehäuse bietet Platz für den Einbau weiterer Baugruppen, einschließlich allem systemgebundenen Zubehör			
2.3.270.	19"-Switch mit 4 optischen Ports und 24 Ethernet-Ports für Anwendungen mit hoher Datenlast, für komplexe Netzwerkanforderungen, 19" Switch für die Anbindung aller Etagenswitches innerhalb der Datenverteiler an das Serversystem. Hohe Leistungsfähigkeit mind. 9600Bytes, auch bei 100MBit/s Portsicherheit durch MAC Adresseneinschränkung. Extra hohe Backplaneleistung bei voller Portbelegung, Vier 10GBit/s UpLink-Ports, Elektrische Ports: 24 x 10/100/1000BaseTX (RJ45) Konsole RS232, RJ45, Hardware Architektur Store and forward Switch Leistung 128GBit/s, MAC Adressen 8K Jumbo Frame 9kBytes Port Konfiguration disable/enable. Auto-negotiation 10/100/1000Mbps voll und halbduplex Modus wählbar. Flow Control disable/enable. Datenrate Kontrolle auf jedem Port. Speisespannung 110 - 240VAC 50/60Hz, Feuchte: 20% bis 95% rel. Feuchte nicht kondensierend, einschließlich allem systembedingten Zubehör, Parametrierung und Programmierung.	1,000 St	.....	.....
2.3.280.	19-Zoll-Verteilerfeld, eine Höheneinheit, mit 24 Steckplätzen, für einclipbare Steckverbindung DIN EN 60603-7-7, geschirmt, bis 600 MHz, mit Beschriftungsstreifen je Einbauplatz, Patchpanel 19" als RJ 45 Verteilerfeld für Daten - und Sprachanwendungen, (EDV) gemäß ISO/ IEC 11801, Kategorie 6 Klasse F Link (nach E-DIN 44312-5, Deutscher Normungsvorschlag), spezifiziert bis 600 MHz, für 12 Einsätze/ 24 Ports/ 1HE und gemäß IAW 435 CS-Standard, Die Forderungen gemäß EN 55022 und EN 50082T-1(EMV - Gesetz) sind zu erfüllen, einschließlich RJ45 Dateneinsatz, einclipbar, Gehäuse aus Metall, Anschluß der Datenkabel über Edge - Connectoren (Schneidklemmleisten) sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.3.290.	RJ45 Datenanschlussdosen, einclipsbar, Gehäuse aus Metall, Anschluß der Datenkabel über Edge - Connectoren (Schneidklemmleisten), Leiterdurchmesser 0,40-0,65 mm (AWG 22-26), sichere Kontaktierung des Schirmes mit verschraubten Bügeln. Das Öffnen und Schließen des Gehäuses erfolgt werkzeuglos mittels Drehverschlüssen. Patch Panel einschließlich LAN Einsätze geschirmt, RJ 45,für Ethernetbelegung 8 Adern Vollbelegung, Die techn. Spezifikation der Kategorie 6 müssen erreicht werden, einschließlich allem systembedingten Zubehör	4,000 St	.....	.....
2.3.300.	Rangierfeld mit Metallbügel 2 HE zur Montage an der Frontseite der Patchpanels und an dem vorhandene EDV-Rack, kompl. mit allem systemgebundenen Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.3.310.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationsschiene, 230 V AC, mit Abzweigdose, mit Sicherungsautomat 16 A und Abschaltcharakteristik Typ B, mit 8 Steckdosen, mit Schalter und Kontrollleuchte, als 19-Zoll-Bauteil, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Überspannungs-Feinschutz'.	1,000 St	.....	.....
2.3.320.	Patchfeld mit haltbaren, wischfesten Haftstreifen nach Nutzerangaben beschriftet, Haftstreifen liefern und Felder portweise beschriften.	8,000 St	.....	.....
2.3.330.	Patchkabel gem. Kategorie 6, Farbe orange, als flexible Anschlußleitung für Sprach- und Datenkommunikation 4 DA, TPU 4, 26 AWG, paarweise foliengeschirmt und Gesamtschirm aus Cu - Geflecht mit Beidraht, für 10 Base - T Anwendung, beide Seiten mit geschirmtem und zugentlastetem (kunststoffumspritzte) RJ-45 Stecker, - Beschaltung voll, 8 Adern - spezifiziert bis 600MHz gemäß DKE-Vorschlag - PiMF - Anwendungen: ATM, TPDDI bis 600MHz - Anschluß für PC und Rangierkabel im DV - Verteiler - Länge mind 3,0 m	8,000 St	.....	.....
2.3.340.	Verteilerkasten VKA 2-120 grau, mit Zubehör, und	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Anschlußleisten LSA-PLUS- 20 DA / beidseitig belegt. Beschriftung des Verteilers als ZuKo-Verteiler h = 50 mm kompl. verschalten und rangieren, sowie allem systembedingten Zubehör			
2.3.350.	STLB-Bau: 04/2022 053 Konfektionierte Leitung DIN EN 50525-1 (VDE 0285-525-1), H05VV-F für Installationssystem mit Steckverbinder, 3 x 2,5, Länge 5 m, Enden Stecker/freies Ende, abgemantelt, abisoliert, einschl. Endhülse.	6,000 St	.....	.....
2.3.360.	STLB-Bau: 04/2022 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 3 G 6, Cu-Zahl 240.	3,000 m	.....	.....
2.3.370.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 6, Cu-Zahl 173, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	15,000 m	.....	.....
2.3.380.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	360,000 m	.....	.....
2.3.390.	STLB-Bau: 04/2022 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	280,000 m	.....	.....
2.3.400.	STLB-Bau: 04/2022 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit einem Anschluss USB-A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	2,000 St	.....	.....
2.3.410.	STLB-Bau: 04/2022 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit	6,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 6 mm ² , Aufputz, auf Mauerwerk.			
2.3.420.	STL-Bau: 04/2022 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse b DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 1, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 23), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Kommunikationskabel Cat.7 2x4x2xAWG23/1 Merkmale: Cat.7 / 800 MHz / 100 Ohm, S-STP (alukaschiierter Folien-Paarschirm/Cu-Gesamtschirm), flammwidrig nach IEC 60332-3, halogenfrei nach IEC 60754-2, rauchdicht nach IEC 61034, Einsatzbereiche: Primär, Sekundär, Tertiär, Kategorie 6 und 7 nach ISO/IEC 11801, EN 50173, EN 50288-4-1, IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-T Ethernet, IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.5 TokenRing, IEEE 802.12 100VG-AnyLAN, FDDI auf Kupfer, ISDN, B-ISDN, ATM, DQDB, in vorhandene Leerrohre, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, einschließlich allem systembedingten Zubehör'.	470,000 m	.....	.....
2.3.430.	STL-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,8 Bd, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	260,000 m	.....	.....
2.3.440.	STL-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	120,000 m	.....	.....
2.3.450.	STL-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	695,000 m	.....	.....
2.3.460.	STL-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus PVC-U,	10,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Farbton 'reinweiss' mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.			
2.3.470.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	10,000 m	.....	.....
2.3.480.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	6,000 m	.....	.....
2.3.490.	Messungen symmetrischer Kabel Alle symmetrischen Datenleitungen sind nach Verlegung und Beschaltung zu messen. Gemessen wird vom Verteilerfeld zur Anschlußdose. Für die Qualität der Messung hat der Auftragnehmer Sorge zu tragen und alle notwendigen Maßnahmen zu treffen. Die Meßergebnisse sind graphisch darzustellen. Folgende Messungen sind gemäß EN50173 durchzuführen: · Leitungslänge · Dämpfung im Frequenzbereich von 1-600 MHz · NEXT im Frequenzbereich von 1-600 MHz · Rückflußdämpfung · Leitungsimpedanz · Leitungskapazität · Schleifenwiderstand · Vertauschungsprüfung Die Messung hat beidseitig zu erfolgen. Weiterhin sind Meßaufbauzeichnung u. Meßprotokolle beizufügen, wie: · Meßgeräte · Typ · Kabel-Typ · Kabel-Nr. · Verteiler · Gebäude · Etage · Raum Das Meßprotokoll ist als Ausdruck und Datenfile zu	18,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	übergeben. Es wird " 1 Stk Messung " je Kabel abgerechnet, unabhängig davon ob an beiden Enden eine Einfach- oder Doppeldose angeschlossen ist. Es sind je Kabel immer alle 4 Paare nachzuweisen. einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.500.	Pflichtenheft EMA + ZuKo erstellen, welches die Aufgabenstellung und die Sophos-Anlage detailliert beschreibt. Dieses Pflichtenheft ist dem Nutzer und der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen. Das Pflichtenheft muss mindestens folgende Punkte enthalten: Allgemein: - Begriffsdefinition - Technische Beschreibung der Komponenten - Beschreibung und Definition der Schnittstellen - Definition Ein-/Ausgänge - Programmierungslisten - Verknüpfung Alarmaus-/eingänge - Programmierung der Bedienteile - Aufteilung der Alarme - Ablaufdiagramme mit zeitlichen Abläufen - Abarbeitung von Alarmen und Folgealarmen - Alarmtexte - Alarmprotokolle - Schnittstellen zum Einsatzleitstisch Abstimmung Maßnahmenpläne und Dokumentation für alle Anlagenteile, Absprache der durchzuführenden Maßnahmen mit der Dienstleitung der PI Dokumentation der Maßnahmenpläne in dem Pflichtenheft. einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.510.	Die Bestandsdokumentation der EMA + ZuKo-Anlage mit folgenden Lieferungen und Leistungen zu erbringen 1. Bestandspläne als Grundriss-, Stromlaufpläne und Schemata der ZuKo-Anlage 1.1 Mess- und Prüfprotokolle nach folgender Auflistung 1.1.1 Prüfprotokolle für das EDV-Netz (nach EN 50173) mit Erstellung einer Zuordnungstabelle als Excel-Tabelle. Alle Koordinaten der Anschlüsse sind positionsgerecht in die vorhandenen Grundrißpläne einzuzeichnen. a) Patchfeld - Raumnummer b) Raumnummer - Gerät 1.2 Betriebsanleitungen und Wartungsvorschriften 1.2.1 EMA+ZuKo-Anlage in der Peripherie 1.2.2 EMA+ZuKo-Anlage der Zentrale im PPWP 1.3 Geräteverzeichnis und Ersatzteillisten 1.3.1 EMA+ZuKo-Anlage Hier sind die vollständigen Adressen des Herstellers,	1,000 psch	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Bezugsnachweis, Artikel-Nr. und Ersatzteilnummer anzugeben.

2. Sonstige Unterlagen:

2.1 Ergeben sich Änderungen gegen über den Ausführungsunterlagen, so sind diese schriftlich festzuhalten, in den Plänen (DWG-Dateien) einzuarbeiten und den Bestandsunterlagen als Papiausdruck und DWG-, PDF-Datei beizufügen.

2.2 Schlüsselverzeichnis

2.3 Auflistung lose übergebener Texte und Geräte sowie Zubehör.

2.4 Bedienerhandbuch, Betreiberhandbuch, Formulareditor, Kurzanleitung, Software, Server, Switch, etc.

3. Sonstige Leistungen

Ergänzung zu den allgemeinen Techn. Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals des zuständigen Dienststellen

- Erläuterung der Bestandsunterlagen

- Vorführen der Anlagenteile Betriebs- und

Wartungsanweisungen:

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Erstellung der endgültigen Bestandsdokumentation 1 Entwurfsexemplar der kompletten Dokumentation in Deutsch zur Durchsicht und Genehmigung vorzulegen. Nach Prüfung und Genehmigung des Entwurfsexemplares ist dem Auftraggeber ein vollständiger Satz der Unterlagen in Deutsch, 12 Werktage vor dem Abnahmetermin zu übergeben. Die Dokumentation ist mit festem Einband zu versehen. Die folgende Kennzeichnung ist auf den Einbänden anzubringen:

- Der Titel

- Technische Betriebsanleitung

- Der Name und Standort des Gebäudes, in denen sich die Geräte befinden

- Der Name, die Adresse und Telefonnummer des Auftraggebers und des Auftragnehmers

- Die Vertragsnummer

Die Unterlagen sind mit einem Inhaltsverzeichnis auszustatten.

Alle v.g. Leistungen einschl. der erforderlichen Unterlagen die sich über die in der VOB Teil C geforderten Leistungen hinaus aus dieser Beschreibung ergeben, sind bei der Kalkulation der Position mit zu berücksichtigen.

Die gesamte Dokumentation der Pläne ist mit einem CAD-System durchzuführen, alle Unterlagen 3-fach in deutsch Maßstab: 1 : 50

Plotausdruck: DIN-A-0, farbig, auf DIN A 4 gefaltet, zusätzlich alle Pläne als DWG- und PDF- File, sowie alle anderen Unterlagen als DXF, DOC, und PDF-Files auf CD-ROM oder DVD, 3-fach

2.3.520.

1,000 St

Inbetriebnahme der Zentrale, Programmierung der ZuKo-

Grundlage Kalkulation:

Die Anlage wird gemäß der Funktionen der Vorgabe durch den AN programmiert, Test der Anlage, einschließlich

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Parametrierung, Programmierung sowie allem systembedingten Zubehör			
2.3.530.	Einlesen und Beschreiben der Transponder Anlegen und verwalten der Schlüsselanhänger. Das Anlegen der Berechtigungen erfolgt auf einer vom Kunden beigestellten Nutzerliste	50,000 St	.....	.....
2.3.540.	Einmalige Einweisung von ca. 3-4 Benutzern in die Bedienung. Ein Termin bis ca. 2 Stunden Einweisung in die Bedienung der EMA und Scharfschaltung je Sicherungsbereich	1,000 St	.....	.....
2.3.550.	Fertigstellung der Gesamtanlage, unter Einbeziehung des Nutzers, testen aller Funktionen des Pflichtenheftes, Feinabstimmung der Sophos-Anlage einschließlich Gestellung eines sach- und fachkundigen Technikers während der üblichen Arbeitszeiten (Montag - Freitag insgesamt 16 Std) sowie aller systembedingten Hard- und Software. Diese Leistungen können während der Inbetriebnahme der Anlage erbracht werden. Nachjustierung und Feinabstimmung der ZuKo nach Fertigstellung und Inbetriebnahme für einen Zeitraum von 6 Monaten nach Nutzerangaben. Hierfür ist jeden Monat ein Up-date für den Zeitraum von 6 Monaten einzukalkulieren.	1,000 St	.....	.....
	BRANDMELDEANLAGE In der PI-1 Gaustraße ist eine Brandmeldeanlage der Fa. Siemens installiert. Die nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten und Bauteile müssen mit dieser Anlage kompatibel sein, da diese auf die bestehende Anlage aufgeschaltet werden.			
2.3.560.	Aufschaltung auf die bestehende BMZ in der Gaustraße, Hard- und Software, einschließlich Parametrierung, Programmierung und Einbinden der Anlage in die BMZ und das Etagentableau in der Wache sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.570.	Relaismodul zum direkten Anschluss an die Brandmeldezentrale, einschließlich Gehäuse, vier Relais mit je einem potentialfreien Wechselkontakt, integrierter Kurzschlußisolator, Betriebsspannung: 12,0 bis 30,0 VDC von der Ringleitung Signalübertragung: seriell, 2-Leiter-Technik	2,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Relais-Eingang: bistabiler Umschaltekontakt Schaltleistung: 230 V AC/0,25 A oder 24 V DC/2 A Schutzart: mind IP 66 (mit Gehäuse) einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.3.580.	Bus-Anschaltbaugruppe mit 4 überwachten Ein- /Ausgängen im AP-Gehäuse zur Ein-/ Abschaltung von Betriebsmitteln, mit Rückmeldung, einschließlich Einbau eines Relais mit 1 Wechsler, 230 V, 16 A, 50 Hz und Verdrahtung in die Steuerschleife des Betriebsmittels, AP-Gehäuse sowie mit allem erforderlichen Klein-, Verdrahtungs- und Befestigungsmaterial und allem systembedingten Zubehör.	2,000 St	.....	.....
2.3.590.	STLB-Bau: 04/2022 063 Rauchmelder, DIN EN 54-7, nach dem Streulichtprinzip, für Meldereinzelnennung, mit integriertem Signalgeber im Sockel, akustisch, überwacht, DIN EN 54-3, Notsignal DIN 33404-3, auf verschiedene Signaltöne umsteuerbar, elektronischer Schallgeber, Energieversorgung aus Zentrale über Busleitung, Schalldruckpegel mind. 80 dB(A), mit graviertem Bezeichnungsschild, Schriftgröße für ungünstigste Lesebedingungen DIN 1450, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '1' Optischer Rauchmelder als Mehrkriterienmelder nach dem optoelektronischen Prinzip mit dezentraler Intelligenz, zur Anschaltung an Brandmelde-Zentrale über ausfallsicheres, bidirektionales Netzwerk. Streulichtrauchmelder zur sicheren Früherkennung von Schwelbränden, mit heller Brandrauchentwicklung. Prozeßanalogmelder mit dezentraler Intelligenz, Eigenfunktionsprüfung, Notredundanz, automatischer Umwelthanpassung, Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, Alarmanzeige und Softwareadressierung. Melderspezifikation: DIN EN 54 T7 Überwachungsfläche: max. 120 m² Überwachungshöhe: max. 12 m Nennspannung: 19V Ruhestrom: ca. 45 mA Alarmstrom: ca. 9 mA, gepulst Notbetriebsalarm: ca. 18 mA Anzeige: rote LED / Lichtleitstab Lagertemp.: -25 - +75 °C Umgebungstemp. -20°C - +72 °C Gehäuse: ABS, weiss, ähnlich RAL 9010 Maße: ca. D=90 mm, H=60mm Schutzart: IP20 kompl mit allem systemgebundenen Zubehör, Melder in Fassung einsetzen und vor Ort mit Rauchgas prüfen.'	40,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.3.600.	Abdeckkappen für vor beschriebenen Melder auf die Melder montieren und vor der Abnahme der Anlage demontieren. Die demontierten Abdeckhauben gehen in das Eigentum der Montagefirma über und sind von der Baustelle zu entfernen. Die Kosten für das demontieren und Neumontieren der Abdeckkappen während der Inbetriebnahme, Rauchgasprüfung und Abnahme mit der Feuerwehr sind in den Einheitspreis einzurechnen.	40,000 St	.....	.....
2.3.610.	Melderentnahmesicherung in die Melderfassung integrieren.	40,000 St	.....	.....
2.3.620.	Melderkennzeichen-Schild Größe: 62x19mm Schriftgröße: 12,5mm Raumhöhe: bis 14 m	40,000 St	.....	.....
2.3.630.	Parallelanzeige in Kunststoffgehäuse für AP-Montage, zur Parallelanzeige von nicht sichtbaren Meldern in Zwischendecke bzw. nicht zugänglichen Räumen, zum Einschleifen in die Busleitung, komplett einschließlich allem Klein- und Befestigungsmaterial sowie allem systembedingten Zubehör	2,000 St	.....	.....
2.3.640.	Verteilerkasten VKA 2-200 einschließlich E30-Gehäuse, grau, mit Zubehör, und Anschlußleisten LSA-PLUS- 20 DA / beidseitig belegt. Beschriftung des Verteilers als Brandmeldeverteiler mit Kennzeichnung "F" farbe rot h = 50 mm kompl. verschalten und rangieren, Brandschutzgehäuse zum Einbau des vor beschriebene VKA, geeignet für den Funktionserhalt von Verteilern von mindestens 30 Minuten, bei einer Brandbelastung von außen „E30“ (geprüft in Anlehnung an DIN 4102-12). Mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung „F30“ gem. MLAR 2005, sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.650.	Externes Netzteil 24 V / 5 A zur unterbrechungsfreien Stromversorgung der Signalgeber und Blitzleuchten. Mit Relaisausgängen für Sammelstörung, Akkustörung und Erdschluss als potenzialfreie Wechselkontakten, sowie Anschaltbaugruppe zur Anschaltung der Meldungen auf die BMA, mit Platzvorhaltung für die Akkus, mit Brandschutzgehäuse E30 und allem systemgebundenen Zubehör	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.3.660.	Akku 12 V / 24 Ah für die Notstromversorgung der Netzgeräte einschließlich allem systemgebundenen Zubehör in das Gehäuse des Netzgerätes einbauen.	4,000 St	.....	.....
2.3.670.	Installationskabel JE-H(St)H, 12 x 2 x 0,8 Bd DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30 nach DIN 4102-12, Aufdruck: "Brandmeldekabel", Aufputz, einschl. 2 Kennzeichnungen je Ende, verlegen AP mit zugelassenen Befestigungssystemen E30 einschließlich allem systembedingten Zubehör	75,000 m	.....	.....
2.3.680.	Installationskabel JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30 nach DIN 4102-12, Aufdruck: "Brandmeldekabel", einschl. 2 Kennzeichnungen je Ende, verlegen AP mit zugelassenen Befestigungssystemen E30, einschließlich allem systembedingten Zubehör	180,000 m	.....	.....
2.3.690.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	90,000 m	.....	.....
2.3.700.	STLB-Bau: 10/2024 061 Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	400,000 m	.....	.....
2.3.710.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	25,000 m	.....	.....
2.3.720.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als	150,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.			
2.3.730.	STLB-Bau: 04/2022 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	75,000 m	.....	.....
2.3.740.	Gestellung eines Werksmonteurs des Herstellers der Brandmeldeanlage zur Prüfung und Einweisung der Anlage in Anwesenheit des LBB und der Feuerwehr sowie Einweisung und Übergabe der Brandmeldeanlage an die Betreiber einschliesslich Erstellung eines Einweisungsprotokolls.	1,000 St	.....	.....
2.3.750.	Prüfen von einem Handmelder, einem automatischem Melder, der Anschaltbaugruppen etc. einschließlich Gestellung des erforderlichen Prüfgases und sonstigem Zubehör sowie Montagepersonal zur Inbetriebnahme der BMA.	35,000 St	.....	.....
	AUFSCHALTUNG AUF ELT PI-1			
2.3.760.	Erweiterung Haustechnikverteiler um eine Eingangskarte mit 8 Eingängen, einschließlich Verdrahtung, Klemmen, Kanäle sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.3.770.	Anschluss von Leitungen IY(St)Y bis 6x2x0,8 im Haustechnikverteiler, einschließlich allem systembedingten Zubehör	16,000 St	.....	.....
2.3.780.	Einbinden der BMA-Meldungen in den Haustechnikverteiler als 2 Störmeldungen für die Netzgeräte und 4 Alarmmeldungen für	1,000 St	.....	.....



Langtextleistungsverzeichnis
Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	die BMA, sowie der Stör- und Sammelalarmmeldung, einschließlich Hard-und Software, Programmierung, Parametrierung sowie allem systembedingten Zubehör			
Summe 2.3.	GEFAHRENMELDEANLAGE			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.4. ÜBERTRAGUNGSNETZE

2.4.10.	STLB-Bau: 04/2022 061 Verteiler als Standschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 4X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' '. Systemverteiler - Stand schrank 19'', 42 HE Tiefe 1200 mm, , zwei festen 19'' - Rahmen, zum Einbau von 19'' - Komponenten, Geräten und Installationsmaterial, Farbe: RAL 7035, alle Teile pulverbeschichtet, Schrank komplett montiert und vor Ort aufgestellt. Grundgehäuse aus verschweißten, verwindungssteifen Holmen, aus 2 mm Stahlblech, pulverbeschichtet, Teile mehrfach gekantet, alle Dichtungen aufgeschäumt. Schrankgerüst mit Seitenteilen und Türen mit Scharnierbestückung. 4 innen laufenden Holmen mit ASA Lochung (für Zubehör-Montage). 4 Führungsschienen mit DIN-Raster für 19" Tragerahmen (2 oben, 2 unten). Anreihbar ohne Änderung durch Querverschraubung. Höheneinstellung mittels Nivellierelement zwischen Schrank und Sockel. 19" Einbaurahmen 43 HE mit 4-fach ASA-Lochung. Front 19" ASA Lochung. Innen beidseitig 2-fach, ASA-Lochung über gesamte Höhe. Rückseite mit 2-fach ASA-Lochung als 1 Profil aus 2 mm Stahl, pulverbeschichtet, im DIN-Raster über die gesamte Schranktiefe verstellbar. Rahmen kann komplett nach vorne ausgebaut werden. Kabelführungsleiste für seitliche Kabelführung beidseitig über 43 HE-Lochung alle 2 HE. Dach-Abdeckung 2-teilig: Teil A: Kabelführungsabdeckung mit 2 verschiebbaren Bürstenleisten als Kabeleinführung (1/ 2). Teil B: Abdeckung vorbereitet für Lüfter/Filter Boden-Abdeckungen 3-teilig: Teil A: Vollabdeckung (1/3) Teil B: Abdeckung vorbereitet für ilter (1/3) Teil C: Kabelführungsabdeckung mit 2 verschiebbaren Bürstenleisten als Kabeleinführung (1/3). 2 Kabelmontageträger für stufenlose Kabelmontage über gesamte Schrankhöhe mit vertikaler und horizontaler Lochung, als Langloch alle 3 HE zur Aufnahme von Käfigmuttern, Stehbolzen, Schienen usw., auf einer Seite montiert (beidseitig montierbar). Aufnahme pro Kabelträger bei S/STP-Kabel bis zu 16 Lagen a 16 Kabel (256 Kabel). Kabelbügel aus Metall als Rangierbügel seitlich montiert zur Aufnahme von Rangierkabel, mit Seitenteilen und Tür mit Ausschnitt und Glasbelegung - 1 Schrankbeleuchtung 14 W LED-Leuchte - 2 Abluftventilator 230V Förderleistung 560 m³/ h,	3,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	saugend im Deckel eingebaut, Ansteuerung über abgesetztes Thermostat, links oben installiert, - großes Zuluftgitter mit Filtermatte in der Rücktür bzw. Seitenteil - Erdungsset für die Schutzterdung des Schrankes nach VDE 0100 - 12 Stk Systemchassis zwischen den Festrahmen - 20 Stk Rangierbügel aus Metall 1 HE zur Montage an der Frontseite der Patchpanels an beiden Seiten des vorderen 19'' Festrahmens. - 1 St Teleskop-Auszug 19" für Aktenablage - 4 Stk 19'' Aufnahmebügel zur Aufnahme und Befestigung von LSA - Plus - Wannen im hinteren 19'' Festrahmen - 16 Stk Montageschienen mit Schellen zur Aufnahme von je 16 Kabeln Montageort: DG'.			
2.4.20.	STL-Bau: 04/2022 061 Installationsschiene, 230 V AC, mit Abzweigdose, mit Sicherungsautomat 16 A und Abschaltcharakteristik Typ B, mit 8 Steckdosen, als 19-Zoll-Bauteil, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Überspannungsschutz und Datenanschluss'.	6,000 St	.....	.....
2.4.30.	19-Zoll-Frontplatte, LWL, 1 Höheneinheiten, aus Stahlblech, beschichtet, mit 24 LWL-Durchführungskupplungen, Typ SC, mit Beschriftungstreifen je Einbauplatz, LWL - Patchpanel 19'', 2 x 12 x SC, 19''-LWL-Panel mit Gleitauzug, 1HE, Einbautiefe 250 mm, Seitenteile, Gehäuseboden und Abdeckung aus lackiertem Stahlblech, Frontplatte Aluminium eloxiert mit Ziffernaufdruck, bestückt mit: Spleißkassetten, geschlossen für je 2 x 12 Spleiße, Spleißkämme, Spleißschutz, Kabelbinder, 24 SC-Durchführungskupplungen, 2 x PG 21 und 2 x PG 16- Verschraubungen, Anschluss von einem 24-Faser Multimode- kabel kompl. mit Fusionssplices sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.4.40.	STL-Bau: 04/2022 061 Patchkabel, LWL, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, 2 G 50/125, Länge Kabel '2' m, mit Steckgesicht SC-Stecker, Kontakte mit PC, 2. Seite mit SC-Stecker, Kontakte mit PC.	10,000 St	.....	.....
2.4.50.	19-Zoll-Verteilerfeld, eine Höheneinheit, mit 24 Steckplätzen, für Steckverbindung DIN EN 60603-7-7, geschirmt, bis 600 MHz,	12,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit Steckgesicht DIN-Durchführungskupplung, mit Beschriftungstreifen je Einbauplatz, Patchpanel 19'' als RJ 45 Verteilerfeld für Daten - und Sprachanwendungen, (EDV)gemäß ISO/ IEC 11801, Kategorie 6 Klasse F Link (nach E-DIN 44312-5, Deutscher Normungsvorschlag), spezifiziert bis 600 MHz, für 12 Einsätze/ 24 Ports/ 1HE und gemäß IAW 435 CS-Standard, Die Forderungen gemäß EN 55022 und EN 50082T-1 (EMV - Gesetz) sind zu erfüllen. Gehäuse aus Metall, Anschluß der Datenkabel über Edge - Connectoren (Schneidklemmleisten), Leiterdurchmesser 0,40-0,65 mm (AWG 22-26), sichere Kontaktierung des Schirmes mit verschraubten Bügeln. Das Öffnen und Schließen des Gehäuses erfolgt werkzeuglos mittels Drehverschlüssen. Patch Panel einschließlich LAN Einsätze geschirmt, RJ 45, für Ethernetbelegung 8 Adern Vollbelegung, spezifiziert bis 100 MHz (Die techn. Daten der Kategorie 6 müssen erreicht werden) einschließlich allem systembedingten Zubehör.			
2.4.60.	Rangierfeld mit Bürstenleisten 1 HE zur Montage an der Frontseite der Patchpanels und an dem vorhandene EDV-Rack montieren kompl. mit allem systemgebundenen Zubehör	14,000 St	.....	.....
2.4.70.	Patchkabel gem. Kategorie 6, Farbe orange, bis 1,50m als flexible Anschlußleitung für Sprach- und Datenkommunikation 4 DA, TPU 4, 26 AWG, paarweise foliengeschirmt und Gesamtschirm aus Cu - Geflecht mit Beidraht, für 10 Base - T Anwendung, beide Seiten mit geschirmtem und zugentlastetem (kunststoffumspritzte) RJ-45 Stecker, - Beschaltung voll, 8 Adern - spezifiziert bis 600MHz gemäß DKE-Vorschlag - PiMF - Anwendungen: ATM, TPDDI bis 600MHz - Anschluß für PC und Rangierkabel im DV - Verteiler - Länge mind 3,0 m	30,000 St	.....	.....
2.4.80.	Patchfeld mit haltbaren, wischfesten Haftstreifen beschriften, Haftstreifen liefern und Felder portweise beschriften.	13,000 St	.....	.....
	USV-ANLAGE Die USV-Anlage dient der Versorgung der DATENSCHRÄNKE in den einzelnen Geschossen.			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.4.90.	USV- Anlage mit IGBT Technik und LCD-Tableau, mind. 10 kVA in Aufbaugehäuse zum Aufstellen im Technikraum, für das beschriebene Gesamtsystem im Haupt-Datenraum OG Überbrückungszeit mind.15 Min. USV Notstromversorgung mit Batteriepack für 15 Min. Leistung Nennleistung: ca. 10 kVA Nennspannung: Eingang: 3/N 400 V, 50 Hz Ausgang: 3/N 400 V , 50 Hz Klirrfaktor: kleiner 3% für lineare Last 10 kVA / 8,5 KW Online USV System - On-Line USV gem. USV Klassifizierung IEC 62040-3 (VFI-SS-111). - IGBT-Gleichrichter für nahezu sinusförmige Stromaufnahme auch im Teillastbetrieb. - Power Walk in Funktion für vorgeschaltete Stromaggregate. Mit elektronischem und manuellem Bypass. - Festanschlüsse für Ein- und Ausgänge. Inkl. RS-232, USB-Schnittstellen, Alarmkontakten, Notaus-Funktion, mit SNMP-Adapter mit den Kommunikationsprotokollen (TCP/IP, HTTP und SNMP), Graphikdisplay mit Klartextanzeige aller Werte und Meldungen, Betriebsarten (einstellbar über Display): - hoher Wirkungsgrad bis zu 96,5% und einem Ausgangsleistungsfaktor von 0,9, - mit internen Batterien - incl. IGBT-Gleichrichter THDi < 3 % / Pf. 0,99, - incl. Netzurückspeiseschutz (Back-Feed-Protection), - Betriebsarten (einstellbar über Display): On-Line, Line-Interaktiv, - Smart Active oder "Notversorger" (Standby), incl. Software PowerShield. Nenneingangs- und Ausgangsspannung 400/230V 50Hz. Abmessungen (H x B x T): ca 1320 x 440 x 850 mm Einzelgewicht: ca 105,00 kg Batteriepack: Verschlussene Bleibatterie 12V-7Ah, integriert, wartungsfrei, 40 St. OGiV-Block gemäß DIN/VDE, Überbrückungszeit: ca. 8 min. 14 kVA bei cos phi 0,9 (Schlußspannung V/Z: 1,7) ca. 10 min. 14 kVA bei cos phi 0,8 (Schlußspannung V/Z: 1,7) Externer Bypass-Schalter 10/30kVA , 1-fach externer manueller Service Bypass Schalter 10/30kVA zur unterbrechungsfreien Freischaltung im Falle von Service und Wartung. Abmessungen ca. (H x B x T): 380 x 380 x 210 mm Leistungs- und Steuerkabelsatz zur Verbindung der USV-Anlage mit dem externen Bypass- Schalter, bis USV-Bypass-Schalter ca.5m, Batteriekabelset bestehend aus Kabel, Sicherungen, Montageteile etc, Programmierbare Relaiskarte 3 Eingänge, 8 Ausgänge einschließlich allem systembedingten Zubehör	1,000 St		
---------	--	----------	-------	-------



Langtextleistungsverzeichnis
Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.4.100.	Netzumaschalter Netz-USV, mit AP-Gehäuse, Anschluss von 2 Kabel bis 25 mm², Reihenklemmen, Verschraubungen sowie allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
Summe 2.4.	ÜBERTRAGUNGSNETZE			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.5. KABEL + LEITUNGEN FM- + IT-ANLAGEN

EDV-ANSCHLUSSTECHNIK

2.5.10.	STLB-Bau: 04/2022 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse D, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Datenanschlussdose mit Schrägauslass und Deckel, als Doppeldose Cat 6A, Komplettbelegung Montagerahmen und großer Blende, Schirmblech und Edge Connector, 2 x 8 AWG 23 einschließlich 2 Einsätze RJ45, Beschriftung mit Klebeschildern, Grund: weiß, Schrift: schwarz, einschließlich UP- Großraumdose, in Mauerwerk, sowie allem systembedingten Zubehör'.	8,000 St	.....	.....
2.5.20.	STLB-Bau: 04/2022 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse D, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Datenanschlussdose mit Schrägauslass und Deckel, als Doppeldose Cat 6A, Komplettbelegung Montagerahmen und großer Blende, Schirmblech und Edge Connector, 2 x 8 AWG 23, einschließlich 2 Einsätze RJ45, BR-Kanaldose, Beschriftung mit Klebeschildern, Grund: weiß, Schrift: schwarz, Montageort: Brüstungskanäle, sowie allem systembedingten Zubehör'.	60,000 St	.....	.....
2.5.30.	STLB-Bau: 04/2022 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), Steckrichtung 45 Grad,	3,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit Beschriftungsfeld und Fenster, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Datenanschlussdose mit Schrägauslass und Deckel, als Einfachdose Cat 6A, Komplettbelegung Montagerahmen und großer Blende, Schirmblech und Edge Connector, 2 x 8 AWG 23, einschließlich 1 Einsatz RJ45, mit AP-Gehäuse, Beschriftung mit Klebeschildern, Grund:weiß, Schrift:schwarz, einschließlich allem systembedingten Zubehör..'			
2.5.40.	HDMI-Kabel mit Stecker und Buchse, aktiv, L=25 m, im BR-Kanal verlegen, einschließlich Anschluss an HDMI-Anschlussdose sowie allem systembedingten Zubehör	10,000 St	.....	.....
2.5.50.	AP-Gehäuse zum Einbau von UP-Geräten, einschließlich allem systembedingten Zubehör	6,000 St	.....	.....
2.5.60.	STLB-Bau: 04/2022 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 1, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 23), auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Kommunikationskabel Cat.7 2x4x2xAWG23/1 Merkmale: Cat.7 / 800 MHz / 100 Ohm, S-STP (alukaschierter Folien-Paarschirm/Cu-Gesamtschirm), flammwidrig nach IEC 60332-3 Cat. C, halogenfrei nach IEC 60754-2, rauchdicht nach IEC 61034, Einsatzbereiche: Primär, Sekundär, Tertiär, Kategorie 6 und 7 nach ISO/IEC 11801, EN 50173, EN 50288-4-1, IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-T Ethernet, IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.5 TokenRing, IEEE 802.12 100VG-AnyLAN, FDDI auf Kupfer, ISDN, B-ISDN, ATM, DQDB, in vorhandene Leerrohre, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, einschließlich allem systembedingten Zubehör..'	5.395,000 m	.....	.....
2.5.70.	STLB-Bau: 04/2022 050 Überspannungsschutzgerät für ISDN Zweidrahtübertragungstechnik, für Montage auf LSA-Plus-Trennleiste, für 10 DA, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Kategorie D1 + C2 + C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1),	6,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	erdbezogenes Potential, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 2,5 kA.			
2.5.80.	STLB-Bau: 04/2022 061 Kabelendverzweiger, symmetrisch, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Montage in trockenen Räumen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), zur Bestückung mit Magazinen für den Überspannungsschutz, für 10 DA, einschl. systembedingtem Zubehör, mit Spleißen durch Quetschverbindung und Kennzeichnung der Adern.	5,000 St	.....	.....
2.5.90.	STLB-Bau: 04/2022 061 Trenn-Endverschluss mit Überspannungsschutz, symmetrisch, Gehäuse aus Metall, für Wandmontage in trockenen Räumen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), für 100 DA, mit 4 Kabelverschraubungen.	2,000 St	.....	.....
2.5.100.	Messungen an Lichtwellenleitern, 24 Fasern 2x12E9/125 Nach der Installation sind alle Fasern zu messen. Gemessen wird die Lichtwellenleiterstrecke zwischen zwei Endpunkten (Rangierkupplungen in den LWL-Verteilerfeldern). 1 - Prüfung von Lichtwellenleitern Die Dämpfung der Glasfaserverkabelung muss mit einem OLTS gemessen werden, um eine genehmigungsfähige Gesamtqualität und Leistung der installierten Komponenten sicherzustellen. Es sind Feldtestinstrumente zur Durchführung zu verwenden: - Dämpfungsmessungen - Gesamteinfügungsdämpfung • Bidirektionale Messungen - Polarität • Längenmessungen Längenbestimmung OLTS-Messungen müssen für alle Wellenlängen und in beiden Richtungen (bidirektionale Messungen) pro Lichtwellenleiter durchgeführt werden. Prüfkabel müssen den Anforderungen von DIN ISO/IEC 14763-3 entsprechen und mit Referenzsteckern ausgestattet sein. Nullabgleich (0 dB Referenz): Jedes Feldtestgerät muss für eine genaue Messung auf die Prüfkabel kalibriert werden. Daher muss das Feldtestgerät vor Beginn der Messung kalibriert werden. Multimode-Prüfung: Das Feldtestgerät und die zugehörigen Komponenten müssen der Encircled-Flux-Spezifikation nach DIN EN 61280-4-1 entsprechen. Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren, Korrekturen vorzunehmen, Wiederholungsprüfungen durchzuführen und wie erforderlich zu dokumentieren.	96,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Dokumentation der OLTS-Prüfergebnisse muss Folgendes umfassen: • Typ und Modell des Prüfgeräteherstellers • Seriennummer • Software-Version • Grafische Darstellung des jeweiligen Versuchsaufbaus • Daten der verwendeten Prüfschnüre: • Hersteller-Typ • Seriennummer • Steckertyp • Testverfahren und verwendete Referenzmethode • Name des Unternehmens • Name des Technikers • Berechnung des Dämpfungszuschlags pro Wellenlänge • Testzusammenfassung (Testergebnis) • Kalibrierungszertifikat mit Angabe: • Das Kalibrierungsdatum des Feldtestgeräts ist nicht älter als 1 Jahr • Die Kalibrierung wurde durch den Hersteller oder einen zertifizierten Servicepartner durchgeführt • Der Messericht muss Folgendes enthalten: • Datum und Uhrzeit der Prüfung • Name des Technikers • Software-Version • Typ des Lichtwellenleiterkabels • Typ der optischen Faser • Nummer der optischen Faser • Kabelkennzeichnung gemäß RAB-Beschriftungsstandard • Ergebnisse der Verbindungsverluste einschließlich der Richtung bei der getesteten Wellenlänge • Länge der optischen Faser • Zusammenfassung des Tests Das Ergebnis einer bidirektionalen Messung ist der berechnete Mittelwert. Das Ergebnis muss in tabellarischer Form dargestellt werden 2 - Prüfung von Lichtwellenleitern Die Prüfung der Stufe 2 ergänzt die Prüfung der Stufe 1 durch eine OTDR-Charakterisierung der Elemente entlang der Glasfaserverkabelung. Die OTDR-Prüfung ersetzt nicht die OLTS-Prüfung, sondern dient der zusätzlichen Bewertung der Verkabelungsverbindung. Der Prüfaufbau erfordert eine Start- und eine Endprüfschnur mit den folgenden Längen: - Singlemode-Glasfaser: min. 500 m (inkl. Start- und Endprüfschnur) • Multimode-Glasfaser: min. 100 m (inkl. Start- und Endprüfschnur)			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Reflexion an den Steckern der Prüfkabel (Anfang und Ende) sowie an der Verkabelung muss minimiert werden. Indexausgleichsflüssigkeiten oder -gels zwischen den polierten Endflächen der Verbinder sind nicht zulässig. OTDR-Messungen müssen für alle Wellenlängen und in beiden Richtungen (bidirektionale Messungen) pro Glasfaser (Strang) durchgeführt werden. Wählbare Parameter, die die OTDR-Messung beeinflussen, müssen korrekt eingestellt werden, um eine sinnvolle und genehmigungsfähige OTDR-Kurve zu erhalten: • Wellenlänge der Testquelle • Pulsdauer oder Signalstärke • Längenbereich • Rückstreuoeffizient • Signal-Mittelung • Brechungsindex Die Anzeige muss so eingestellt werden, dass der zu prüfende Bereich der Messkurve auf der horizontalen und vertikalen Achse sichtbar ist. Die Dokumentation der OTDR-Prüfergebnisse muss Folgendes umfassen: • Beschreibung des Feldversuchsinstruments • Grafische Darstellung des jeweiligen Versuchsaufbaus • Liste der ausgewählten Parameter, die die OTDR-Messung beeinflussen • Geben Sie die folgenden Daten der verwendeten Prüfschnüre an: • Hersteller, Seriennummer, Bezeichnung und Typ, Steckertyp • Art und Länge der Start- und Endprüfschnüre • Hersteller, Bezeichnung und Typ • Modellnummer und Seriennummer des Herstellers • Software-Version • Name des Unternehmens und der Testperson • Berechnung des Dämpfungszuschlags pro Wellenlänge • Zusammenfassung des Tests Es ist eine Bescheinigung mit folgenden Angaben vorzulegen: - Das Kalibrierungsdatum des Feldtestgeräts ist nicht älter als 1 Jahr - Die Kalibrierung wurde durch den Hersteller oder einen zertifizierten Servicepartner durchgeführt Der Messbericht muss Folgendes enthalten: s F • Datum und Uhrzeit der Prüfung • Name des Technikng ers • Software-Version • Lichtwellenleiter und FO-Kabeltyp • Nummer der optischen Faser (Litze) • Kabelkennzeichnung nach dem RAB/86CS-Kennzeichnungsstandard			

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	• Getestete Wellenlänge • Verknüpfungsergebnisse einschließlich Richtung bei der geprüften Wellenlänge • Länge der optischen Faser • Brechungsindex pro Wellenlänge • Die Messwerte und Leistungsparameter sind grafisch darzustellen • Trace-Datei mit wählbaren OTDR-Parametern und Tabelle der Analyseergebnisse • Testzusammenfassung (Testergebnis) Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren, Korrekturen vorzunehmen, Wiederholungsprüfungen durchzuführen und wie erforderlich zu dokumentieren. einschließlich Gestellung aller Hard- und Software sowie allem systembedingten Zubehör. Messungen sind beidseitig durchzuführen, abgerechnet wird je Faser.			
2.5.110.	Messungen an Lichtwellenleitern, 4 Fasern 4E 9/125 Nach der Installation sind alle Fasern zu messen. Gemessen wird die Lichtwellenleiterstrecke zwischen zwei Endpunkten (Rangierkupplungen in den LWL-Verteilerfeldern). Folgende Messungen sind durchzuführen: 1. Pegeldifferenzmessung Messung aller Fasern nach IEC 878-1 Teil 6 unter Beachtung einer ausreichend langen Vor- und Nachlaufstrecke (> 100 m) bei 850 und 1300 nm Wellenlänge. Meßunterlagen: Meßaufbauzeichnung Dämpfungsmessung pro Faser Meßprotokoll als Ausdruck und ASCII-File auf 3,5" Diskette mit folgenden Daten: - Gerätetyp des OTDR-Meßgerätes - Meßwerte in dB - Angabe der Wellenlänge - Angabe der Vor- und Nachlaufstrecke - Angabe der Strang- und Faser-Nummer der Meßfaser - Angabe der Meßrichtung (Gebäude, Etage, Raum Verteiler, Spleißbox und Kupplungsnummer) - Datum, Name und Unterschrift des Prüfers 2. Rückstreuungsmessung Alle Fasern werden über die Stecker in beide Richtungen bei 850 und 1300 nm unter Beachtung der notwendigen Vorlaufstrecken gemessen. Meßunterlagen: - Meßaufbauzeichnung - Dämpfungsmessung pro Faser - Meßdiagramm Rückstreuungsmessung (beide Richtungen) - Meßprotokoll als Ausdruck und ASCII-File auf 3,5" Diskette mit folgenden Daten:	4,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Gerätetyp des OTDR-Meßgerätes - Rückstreudiagramm - Angabe der gemessenen Streckenlänge - Angaben der Pulsbreite - Angabe der Wellenlänge - Angaben des eingestellten Brechungsindex - Angaben der Vor- und Nachlaufstrecke - Angabe der gerätespezifischen Totzone - Angabe der Strang- und Fasernummer der Meßfaser - Angabe der Meßrichtung (Gebäude, Etage, Raum, Verteiler, Spleißbox und Kupplungsnummer) - Datum, Name und Unterschrift des Prüfers einschließlich allem systembedingten Zubehör			
2.5.120.	Messungen symmetrischer Kabel Alle symmetrischen Datenleitungen sind nach Verlegung und Beschaltung zu messen. Gemessen wird vom Verteilerfeld zur Anschlußdose. Für die Qualität der Messung hat der Auftragnehmer Sorge zu tragen und alle notwendigen Maßnahmen zu treffen. Die Meßergebnisse sind graphisch darzustellen. Folgende Messungen sind gemäß EN50173 durchzuführen: · Leitungslänge · Dämpfung im Frequenzbereich von 1-600 MHz · NEXT im Frequenzbereich von 1-600 MHz · Rückflußdämpfung · Leitungsimpedanz · Leitungskapazität · Schleifenwiderstand · Vertauschungsprüfung Die Messung hat beidseitig zu erfolgen. Weiterhin sind Meßaufbauzeichnung u. Meßprotokolle beizufügen, wie: · Meßgeräte · Typ · Kabel-Typ · Kabel-Nr. · Verteiler · Gebäude · Etage · Raum Das Meßprotokoll ist als Ausdruck und Datenfile zu übergeben. Es wird " 1 Stk Messung " je Kabel abgerechnet, unabhängig davon ob an beiden Enden eine Einfach- oder Doppeldose angeschlossen ist. Es sind je Kabel immer alle 4 Paare nachzuweisen. einschließlich allem systembedingten Zubehör	83,000 St	.....	.....
Summe 2.5.	KABEL + LEITUNGEN FM- + I...			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.6. AUSSENANLAGE FM+IT

DATENKABEL

2.6.10.	STLB-Bau: 04/2022 061 LWL-Universalkabel (Außen-/Innenkabel) als Mehrmodenfaser, Mehrmodenfaser OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt, U-DQ(ZN)(BN)H, 24 G 50/125, Wellenlänge 1300 nm, Dämpfungskoeffizient 0,8 dB/km, längswasserdicht, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	134,200 m	.....	.....
2.6.20.	LWL-Kabel aus Beistellung Telekom in Rohr einziehen	135,000 m	.....	.....
2.6.30.	STLB-Bau: 04/2022 061 LWL-Universalkabel (Außen-/Innenkabel) als Mehrmodenfaser, Mehrmodenfaser OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, U-DQ(ZN)HBH, 4 G 50/125, Wellenlänge 1300 nm, Dämpfungskoeffizient 0,8 dB/km, längswasserdicht, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	134,200 m	.....	.....
2.6.40.	STLB-Bau: 04/2020 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 30 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, Tiefe 80 cm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Nagetierschutz, als Distanzschutz zwischen der Trafostation im vorhandenen Kabelgraben im Leerrohr DN200 verlegen, Abdeckhauben, Trassenwarnband und Verfüllung werden gesondert vergütet'.	134,200 m	.....	.....
2.6.50.	STLB-Bau: 10/2024 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 6 x 2 x 0,6 STIII BD, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, Tiefe 80 cm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Nagetierschutz, als Distanzschutz zwischen der Trafostation im vorhandenen Kabelgraben im Leerrohr DN200 verlegen, Abdeckhauben, Trassenwarnband und Verfüllung werden gesondert vergütet'.	77,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.6.60.	Datenkabel für Außenanwendung DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse c DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	1.265,000 m	.....	.....
2.6.70.	STLB-Bau: 04/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	176,000 m	.....	.....
	LEERROHRE			
2.6.80.	STLB-Bau: 04/2022 051 Kabelschutzrohr aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN 16873, Nenn-Außendurchmesser 160 mm, Wanddicke 4,7 mm, mit Steckmuffe und Dichtring, einschl. Lieferung, 4 Rohre nebeneinander, Abstandhalter alle 1,5 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'PVC-U Kabelschutzrohr 160 x 4,7 mm,nach WN 04 in Anlehnung an DIN 16873 / DIN 806 / 62, schlagzäh, innen glatt und außen gerillt korrosionsbeständig, mit angeformter Steckmuffe und 2-Phasen-Dichtring. Min Biegeradius: 1,25 m mit je einem Nylon-Zugdraht, D=2 mm,als 1-lagiges 4er-Paket im Kabelgraben verlegen'.	182,000 m	.....	.....
2.6.90.	Mehrfachrohr aus flexiblem PE-HD nach DIN 8075, geeignet zum Einziehen in Schutzrohre, bestehend aus 4 Innenrohren mit längs verlaufender RTR-Innenriefung und und gemeinsamer, nahtloser Umhüllung aus PE-HD, die im Kontaktbereich mit dem Innenrohr verschweißt ist. Farbe schwarz RAL 9005, Verlegung des Mehrfachrohres entsprechend ZTV-TK-Netz 10 und 12 sowie EN1610 und Technischer Information des Herstellers 2 Rohre 40x2 mm, Innendurchmesser 35 mm 2 Rohre 32x2 mm, Innendurchmesser 27 mm komplett mit POM-Steckfittingen und Dichtringen, Dichtstopfen zum Abdichten und Fixieren im Kabelschacht und allem systemgebundenen Zubehör sowie mit je einem Nylon-Zugdraht, D=2 mm, liefern und in die Hüllrohre einziehen.	182,000 m	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.6.100.	STLB-Bau: 04/2020 051 Mechanischer Kabelschutz aus Kabelschutzhauben aus PE-HD, Länge 100 cm, Abdeckbreite 220 mm.	101,500 m	.....	.....
2.6.110.	STLB-Bau: 04/2020 051 Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband, Farbton rot, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 150 mm, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Kabel.	101,500 m	.....	.....
2.6.120.	STLB-Bau: 04/2020 050 Erdung als Erdungssammelleitung, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,8 m.	101,500 m	.....	.....
Summe 2.6.	AUSSENANLAGE FM+IT			.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.7. FM- + IT-ANLAGEN, SONSTIGES

DOKU, EINWEISUNG

2.7.10.	Sachverständigen-Abnahmen Der Sachverständige muss eine Zertifizierung als vereidigter unabhängiger Sachverständiger nachweisen. Weiterhin sind die Anforderungen der Landesverordnung über die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen zu berücksichtigen. Der AN hat Sachverständigenabnahmen durchzuführen und zu beauftragen. Hierfür sind anlagenkundige Monteure beizustellen welche den Prüfer bei seiner Arbeit unterstützen und die Anlagen erläutern. Weiterhin ist vorgesehen 3 Zwischenbegehungen mit dem Sachverständigen durchzuführen. Auch hierfür sind anlagenkundige Monteure beizustellen. Die Zwischenbegehungen sind vor der Durchführung mit der Bauüberwachung abzustimmen. Falls es zu Wiederholungsprüfungen kommt welche der Auftragnehmer zu verantworten hat, gehen diese Kosten zu Lasten des AN. Folgende Leistungen werden durch Sachverständige abgenommen: - Brandmeldeanlage - Zutrittskontrollanlage - Einbruchmeldeanlage Es sind alle Kosten für die Zwischenbegehungen, die Endabnahmen, Prüfprotokolle und die Monteurbeistellung einzukalkulieren. Sachverständigen-Abnahmen Der AN hat Sachverständigenabnahmen durchzuführen und zu beauftragen. Hierfür sind Monteure beizustellen welche den Prüfer bei seiner Arbeit unterstützen und die Anlagen erläutern. Weiterhin ist vorgesehen 3 Zwischenbegehungen mit dem Sachverständigen durchzuführen. Auch hierfür sind Monteure beizustellen. Die Zwischenbegehungen sind vor der Durchführung mit der Bauüberwachung abzustimmen. Falls es zu Wiederholungsprüfungen kommt welche der Auftragnehmer zu verantworten hat, gehen diese Kosten zu Lasten des AN. Folgende Leistungen werden durch Sachverständige abgenommen: 1.) Brandmeldeanlage - Sichtprüfung der E30-Verkabelung - Überprüfung der Brandmeldeanlage auf Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen - Überprüfung der Alarmierungseinrichtung im Verbindung mit der MNS-Anlage (Unterbrechung des Alarms bei Durchsagen)	1,000 psch	
---------	---	------------	-------

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Messung des Lautstärkepegels in allen Räumen gleicher Funktion - Überprüfen der Weiterleitung der Meldungen zur Feuerwehr - Überprüfen der Brandfallmatrix auf Funktionen - Funktionsprüfung der Melder und Alarmierungsgeräte 2.) Zutrittskontrollanlage - Prüfung der Übereinstimmung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung - Prüfung der Übereinstimmung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung - Überprüfung der Alarmierungseinrichtung - Überprüfung der Weiterleitung zu der ständig besetzten Stelle 3.) Einbruchmeldeanlage - Prüfung der Übereinstimmung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung - Prüfung der Übereinstimmung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung - Überprüfung der Alarmierungseinrichtung - Überprüfung der Weiterleitung zu der ständig besetzten Stelle 4.) Anfertigen von Prüfprotokollen für alle vor beschriebenen Prüfungen, Übergabe der Unterlagen in Deutsch, 12 Werktage vor dem VOB-Abnahmetermin. Die Prüfprotokolle sind in Ordnern mit festem Einband einzuheften Die folgende Kennzeichnung ist auf den Einbänden anzubringen: - Der Titel der Prüfung - Beschreibungen - Prüfprotokolle Die Unterlagen sind mit einem Inhaltsverzeichnis auszustatten. Alle Unterlagen 1-fach in deutsch sowie als PDF-Datei auf einer DVD (5-fach). 5.) Koordination der Prüfung mit den ausführenden Firmen und der örtlichen Bauleitung Alle v.g. Leistungen der FM+IT-Anlagen im Innen- und Aussenbereich einschl. der erforderlichen Unterlagen die sich aus dieser Beschreibung und der Matrix der Bestandsdokumentation ergeben, auch die Zwischenbegehungen, sind bei der Kalkulation der Position mit zu berücksichtigen.			

2.7.20.	Schulung und Einweisung des technischen Bedienpersonal zur sachgerechten Bedienung und Wartung der Anlage, vor Ort, mit praktischen Übungen, Teilnehmer erhalten ein Zertifikat DIN EN ISO 9001, mit Schulungsunterlagen für jeden Teilnehmer, aus denen die unterrichteten Bedien- und Arbeitsverfahren nachvollziehbar sind, als elektronisches, nur les- und druckbares Dokument, für lizenzfreies Betrachtungs- und Druckprogramm, Inbetriebnahme der Elektroanlagen der Titel, welche	1,000 St		
----------------	--	----------	-------	-------

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	über die in den Einzeltitel besonders beschriebenen Inbetriebnahmen hinausgehen, unter Gestellung der erforderlichen Materialien, Messgeräte und des Montagepersonals. Einweisung und Schulung des Bedienpersonals für die gesamten FM- + IT-Anlagen. (ca.5 Personen)-die im Rahmen einer theoretischen und praktischen Schulung durchgeführt wird. Es sind mind 8 (acht) Stunden zu kalkulieren. Die Schulung muß durch eine versierte Fachkraft des Herstellers erfolgen.Über die erfolgte Einweisung ist ein Protokoll zu erstellen in welchem aufgeführt ist - wer unterwiesen wurde - wer unterwiesen hat - wie lange die Unterweisung gedauert hat - welche Informationen übermittelt wurden Die Einweisung ist in Deutsch vorzunehmen. Das Protokoll ist von allen Beteiligten zu unterschreiben. In diese Position sind alle Schulungen der Starkstrom-Anlagen einzukalkulieren.			
2.7.30.	Die Bestandsdokumentation der FM- + IT-Anlagen ist mit folgenden Lieferungen und Leistungen zu erbringen: 1. Bestandspläne als Grundriss-, Stromlaufpläne, Schemata, Blockschaltbilder aller Elektronalagen. 1.1 Mess- und Prüfprotokolle nach folgender Auflistung: 1.1.07 Antennenprüfkontrolle - Messung der elektrischen Werte an jeder Antennenanschlussdose - Dokumentation im Strangschemata und den Grundrissplänen 1.1.08 Brandschutzabschottungen - a Werksbescheinigung nach DIN 50049 - 2.1 - b Zulassungsbescheid (Neutrales Institut) sofern erforderlich - c Fotodokumentation (Vorher-Nachher) aller Brandschotts mit Positionierung (Schottnummer) in einem separaten Grundrissplan und Querverweis zu den Fotos 1.1.09 Video - CCTV-Anlagen: - Messung aller Kameras auf Funktion und Bezeichnung - Bezeichnung aller Kameras im Schema und Grundriss - Kennzeichnung aller Ports mit Kamerabezeichnung 1.1.10 Prüfprotokolle für das EDV-Netz (nach EN 50173) mit Erstellung einer Zuordnungstabelle als Excel-Tabelle. Alle Koordinaten der Anschlüsse sind positionsgerecht in die vorhandenen Grundrisspläne einzueichnen. a) Patchfeld - Raumnummer b) Raumnummer - Gerät 1.1.11 Anlagen- und Funktionsbeschreibung aller Systeme, einschließlich einer Tabelle mit allen hard- und softwaremäßig einstellbaren Sollwerten für Stark- und Schwachstromanlagen.	1,000 St	.....	.....

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Nachweise unter Punkt 1.1.08 und 1.1.10 a) und b) sind vor Ausführung der Bauleitung vorzulegen.

1.2 Betriebsanleitungen und Wartungsvorschriften:

- 1.2.01 Brandschottungen
- 1.2.02 Behindertenrufanlage
- 1.2.03 Antennen und Videoanlage
- 1.2.04 Brandmeldeanlage
- 1.3.05 Türsteuerungen
- 1.2.06 Zutrittskontrolle / Tür- Fensterüberwachung
- 1.2.07 Fernmeldeanlage / EDV-Netz

1.3 Geräteverzeichnis und Ersatzteillisten mit Mengenangaben:

- 1.3.01 Brandschottungen
- 1.3.02 Behindertenrufanlage
- 1.3.03 Antennen und Videoanlage
- 1.3.04 Brandmeldeanlage
- 1.3.05 Türsteuerungen
- 1.3.06 Zutrittskontrolle / Türüberwachung
- 1.3.07 Fernmeldeanlage / EDV-Netz

Hier sind die vollständigen Adressen des Herstellers, Bezugsnachweis, Artikel-Nr. und Ersatzteilnummer anzugeben.

2. Sonstige Unterlagen:

- 2.1 Ergeben sich Änderungen gegenüber den Ausführungsunterlagen und Werkstatt- und Montageplänen, so sind diese schriftlich festzuhalten, und in die Pläne einzuarbeiten.
- 2.2 Legende in den Verteilungen in laminierter Form
- 2.3 Schlüsselverzeichnis
- 2.4 Auflistung lose übergebener Texte und Geräte sowie Zubehör
- 2.5 Darstellung und Bezeichnung aller Kabelverteiler, bzw. Versatzkästen
- 2.6 Strangschema in geschoßrichtiger Darstellung
- 2.7 Klemmenbelegungspläne und Verteilerbestückungslisten von jedem Verteiler mit Kabeladern für die ELA - Anlage und deren Bestandteile
- 2.8 Bedienungsanleitung pro Gerät bzw. Geräteunterlage im Original des Herstellers

3. Sonstige Leistungen

- Ergänzung zu den allgemeinen Techn. Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals
- Erläuterung der Bestandsunterlagen
 - Vorführen der Anlagenteile
 - Erläutern der Betriebes- und Wartungsanweisungen

Langtextleistungsverzeichnis

Einzelbeschreibung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Allgen"mein gültig: Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Erstellung der endgültigen Bestandsdokumentation 1 Entwurfsexemplar der kompletten Dokumentation in Deutsch zur Durchsicht und Genehmigung vorzulegen. Nach Prüfung und Genehmigung des Entwurfsexemplares ist dem Auftraggeber ein vollständiger Satz der Unterlagen in Deutsch, 20 Werkzeuge vor dem Abnahmetermin zu übergeben. Die Dokumentation ist mit festem Einband zu versehen. Die folgende Kennzeichnung ist auf den Einbänden anzubringen: - Der Titel - Technische Betriebsanleitung - Der Name und Standort des Gebäudes, in denen sich die Geräte befinden - Der Name, die Adresse und Telefonnummer des Auftraggebers und des Auftragnehmers - Die Vertragsnummer Die Unterlagen sind mit einem Inhaltsverzeichnis auszustatten. Alle v.g. Leistungen einschl. der erforderlichen Unterlagen die sich aus dieser Beschreibung ergeben, sind bei der Kalkulation der Position mit zu berücksichtigen. Die gesamte Dokumentation der Pläne ist mit einem CAD-System durchzuführen. Maßstab: 1 : 50 otaPlotausdruck: DIN-A-0, farbig, auf DIN A 4 gefaltet, zusätzlich alle Pläne als DWG- und PDF- File, sowie alle anderen Unterlagen als DXF, DOC, und PDF-Files auf CD-ROM oder DVD, 5-fach . Alle Unterlagen 3-fach in deutsch als Papieraufbereitung. Allgem. ergänzender Hinweis zur Baubestandsdokumentation: Siehe hierzu auch entsprechend beigefügte Matrix bei den Planunterlagen.			
Summe 2.7.		FM- + IT-ANLAGEN, SONSTIG...		.....
Summe 2.		FM- + IT-ANLAGEN		.....

Langtextleistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 300201104 Polizeiinspektion KL, Herrichten Kanalstraße Büro
 LV: VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr, Neubau Elektro

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	STARKSTROM	
1.1.	EIGENSTROMVERSORGUNG	.....
1.2.	NIEDERSpannungSSCHALTANLAGE	.....
1.3.	VERLEGESYSTEME	.....
1.4.	KABEL + LEITUNGEN	.....
1.5.	INSTALLATIONSMATERIAL	.....
1.6.	BELEUCHTUNG	.....
1.7.	BLITZSCHUTZ und ERDUNG	.....
1.8.	AUSSENANLAGE STA	.....
1.9.	STARKSTROM SONSTIGES	.....
	Summe 1. STARKSTROM	.....
2.	FM- + IT-ANLAGEN	
2.1.	SUCH- + SIGNALANLAGEN	.....
2.2.	FERNSEH- + UND ANTENNENANLAGE	.....
2.3.	GEFAHRENMELDEANLAGE	.....
2.4.	ÜBERTRAGUNGSNETZE	.....
2.5.	KABEL + LEITUNGEN FM- + IT-ANLAGEN	.....
2.6.	AUSSENANLAGE FM+IT	.....
2.7.	FM- + IT-ANLAGEN, SONSTIGES	.....
	Summe 2. FM- + IT-ANLAGEN	.....
LV	VE01	
1.	STARKSTROM	.....
2.	FM- + IT-ANLAGEN	.....
	Summe LV VE01 PPWP PI 1 BG Kanalstr,...	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
		

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 173