

Vergabestelle
 Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg, die Bundesrepublik Deutschland vertretend
 Neustrelitzer Straße 121
 17033 Neubrandenburg
 Deutschland
 Tel.: Fax.:

Datum der Versendung	
Vergabeart	
<input checked="" type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Freihändige Vergabe
<input type="checkbox"/>	Internationale NATO-Ausschreibung
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum 10.04.2025	Uhrzeit 23:59
Eröffnungstermin	
Datum 11.04.2025	Uhrzeit 00:00
Ort (Anschrift wie oben)	
Raum	
Bindefrist endet am	09.05.2025

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme
41049-C3-0028 RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude

DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager

Vergabenummer Leistung
25A0042N Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen

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
- Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen
-

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- 214 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
-
-
-
-

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: _____
- Unbedenklichkeitsbescheinig. der BG, nicht älter als 6 Monate und mind. gültig bis zum Eröffnungstermin
- Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK
- Erklärung zum Datenschutz

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

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA)

d.v.d. die Referatsgruppe 42 im Finanzministerium des Landes M-V

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Neubrandenburg

Neustrelitzer Str.121, 17033 Neubrandenburg

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 451 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

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:

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
 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.
 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 Lohngleitklausel, 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 Vergabeplattform 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: 41049-C3-0028	Baumaßnahme: RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude
Vergabenummer: 25A0042N	Leistung: Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen

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

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

Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern Abt.IV-Staatshochbau und Liegenschaften

Referatsgruppe 42 – Bundesbau

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

10

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, Unvollständigkei- ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin- zuweisen.

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 einzel- ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer- tung ausgeschlossen.

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

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer an- zugeben. 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 Auftrags- erteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übr- igen 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 be- schreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleis- tung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver- tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga- ben 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 aufgeförderten 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	Datum
	25A0042N	
Baumaßnahme RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager		
Leistung Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen		

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 Lohnleitklausel (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 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
-
-

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:

1.4 sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
-

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
- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise

2.4 sonstige Unterlagen

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

Vergabenummer	25A0042N
---------------	----------

Baumaßnahme

RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude**DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager**

Leistung

Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am 12.05.2025
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 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 24.07.2026
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, 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:

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

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

- 0.00 € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00 Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

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

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

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage.

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.

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).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

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

7 Technische Spezifikationen

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

8 Werbung

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

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen



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)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg, die Bundesrepublik Deutschland vertretend

Neustrelitzer Straße 121
17033 Neubrandenburg
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
41049-C3-0028	RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude

DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager

Vergabenummer	Leistung
25A0042N	Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen

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 Lohngleitklausel - 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 zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- 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 einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- 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.



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

L e i s t u n g s v e r z e i c h n i s

L e i s t u n g s v e r z e i c h n i s

Projekt-Daten

Projektbezeichnung : 41049 DstLg Pasewalk Gebäude 15

Projektname : Sanierung Elektroanlage im Gebäude 15

Los: KG440-450 Elektrotechnische- und Informationstechnische Anlagen

Straße Torgelower Straße 10

PLZ Ort 17309 Pasewalk

Auftraggeber-Daten

Auftraggeber : Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt
Mecklenburg- Vorpommern (SBL M-V)
Geschäftsbereich Neubrandenburg

Straße : Neustrelitzer Straße 121

PLZ Ort : 17033 Neubrandenburg

Telefon / Fax: (+49 385) 588 87-0 / (+49 385) 588 87901

Angebotssumme netto Euro Euro

19,00% Mehrwertsteuer Euro Euro

Angebotssumme brutto Euro Euro

(ungeprüft) (geprüft)

Beschreibung der Anlage

Beschreibung der Anlage

Allgemeines

In Pasewalk auf dem Gelände des BwDLZ wird die Elektro- und Fernmeldeanlage im Gebäude 015 erneuert.

Die Errichtung einer neuen Elektroanlage erfolgt auf der Basis eines einfachen zweckdienlichen Anlagenaufbaues unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik neuester Ausgabe.
Der Umbau erfolgt als Komplettleistungserbringung.

Vorbemerkungen

Grundlage für die haustechnische Planung bilden die bautechnischen Unterlagen, die eine klare Aussage zur geplanten funktionellen Lösung innerhalb des Objektes ausweisen.

Weitere Planungsgrundlagen bzw. Vorschriften für die Errichtung und den Betrieb der Anlagen:

- Auftrag zur Planung der elektrotechnischen und informationstechnischen Anlage
- Zahlreiche Vorabstimmung mit dem Auftraggeber, den Versorgungsträgern und dem Architekturbüro
- Diverse DIN VDE-Normen neuester Fassung
- AMEV-Richtlinien
- LAR (Leitungs-Anlagen-Richtlinie)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Weitere Hinweise auf spezielle Normen:

- TAB für Mittelspannungsschaltanlagen 2008
- Technische Anschlussregeln Mittelspannung" E VDE-AR-N 4110
- Betrieb von elektrischen Anlagen DIN VDE 0105-100
- DIN 18382 Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36 kV

Demontageleistungen

Die Demontageleistungen sind bereits ausgeführt. Die Gebäudehauptverteilung ist freizuschalten und zu demontieren.

Vor Beginn der Bau- und Montagearbeiten sind rechtzeitig Absprachen und Einweisungen mit der

Bauleitung und dem Auftraggeber zu führen.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die VDE-Vorschriften, DIN-Richtlinien,

Unfallverhütungsvorschriften, Berufliche Richtlinien, Montage- und Verlegehinweise sowie -

Richtlinien über Kreuzungen und Näherungen mit anderen

Versorgungsträgern

zu beachten und einzuhalten.

Die Realisierung der Arbeiten erfolgt nach VOB.

Revisionsunterlagen

Die Revisionsunterlagen müssen spätestens mit der Schlußrechnung vorliegen, wenn nicht die Vorlage zu einem früheren Zeitpunkt erforderlich ist.

Die Lieferung der Revisionsunterlagen ist Bestandteil der Leistungserbringung des Auftragnehmers und ist im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

1 KG440 Elektrische Anlagen

1.1 KG443 NS-Schaltanlagen

Folgende Arbeiten sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren:

- An den Türinnenseiten ist eine Plantasche anzubringen
- Anfertigung von Werkstattzeichnungen. Die Zeichnungen umfassen:

Ansichtszeichnungen im Maßstab mit Bezeichnungen alle sichtbaren Einbauteilen, Stromlaufplänen des Verteilers, Stückliste mit Angabe der Typen und

Herstellerzeichnungen, Bezugsquellennachweis sofern erforderlich.

- Lieferung und Montage aller Einbaugeräte

- benötigte Klemmen, Kammschienen, Sammelschienen, Reihenklemmen,

Kleinmaterial, Befestigungsmaterial und

Installationsleitung

- die Verdrahtung erfolgt auf Reihenklemmen, diese sind in den Einheitspreisen der Verteilungen einzukalkulieren

- Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen sind jeweils

einheitliche Bauformen eines Fabrikates zu verwenden

- Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle,

Verdrahtung, Hilfs- und

Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern,

Zählerplätzen,

Installationsverteilern, Schaltanlagen und

Rangierverteilern

sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Nachfolgende Schaltanlagen komplett montiert,

anschlußfertig verdrahtet und geprüft, liefern frei

Baustelle und am Betriebsort einbauen, alle Kabel und

Leitungen anschließen, Anlage betriebsfertig montieren

und Betriebswerte einstellen, einschließlich allem

erforderlichen Zubehör und

mind. 30% Platzreserve!

1.1.1 Wandlermessung nach TAB 250A

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschiendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE). Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 von unten oder seitlich in den netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen. Schutzart IP44, Schutzklasse II Nennstrom des Sammelschienensystems 250A Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04 Bestehend aus: Stk. Artikel Beschreibung 1 FP93W11N Wandler- und Messschr, Univ.N, 1400x800x205,2ZF, APZ, NAR NH2 SUT, AAR Lasttr.250A liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		

1.1.2

1,000 St
Wandaufbauschrack IP54/II, 950x1300x205mm (NSHV)

Wandaufbauschrack für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-3 und Maßnorm DIN 43870, zur Aufputz-, Unterputz- oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP44, Schutzklasse II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben und unten je Feld eingebaut, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschiendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Tür mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Hinweis: Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar.
Höhe installiertes Produkt: 950 mm
Breite installiertes Produkt: 1300 mm
Tiefe installiertes Produkt: 205 mm
Schutzart: IP44
Schutzklasse: Schutzklasse II
RAL Farbnummer: 9010
Türschliessungstyp: Knebelgriff
Anzahl Türen: 1
Anzahl der Schlösser: 1
bestückt mit nachfolgenden Bauteilen:
12 Stück Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-10A 30mA Typ A QuickConnect
18 Stück Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA C-16A 30mA Typ A QuickConnect
1 Stück Schrank, univers, IP54/II, 950x1300x205mm
2 Stück Phasenschiene 3 polig+N mit Gabelanschluss 16mm2 80A 12 Module
1 Stück Phasenschiene 3 polig+N mit Gabelanschluss 16mm2 80A 57 Module
69 Stück Dreileiterklemme 4mm2, 1x N-Trennung über SaS, 1xDurchgang L, 1xSchutzleiter
4 Stück Schutzleiterklemme 16mm2, Schraubtechnik
10 Stück Durchgangsklemme-Phase 16mm2, 400V-76A, Schraubtechnik
4 Stück Durchgangsklemme-Neutral 16mm2, 400V-76A, Schraubtechnik

bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1	Stück		
	3	Stück		
	1	Stück		
	6	Stück		
	5	Stück		
	1	Stück		
	160A	Rahmenklemme 95mm2, Hutschiene		
	11	Stück		
	1	Stück		
	1.5kV	TNS/TT Fernmeldekontakt		
	1	Stück		
	2	Stück		
	1	Stück		
	2	Stück		
	2	Stück		
	2	Stück		
	2	Stück		
	1	Stück		
	1	Stück		
	1	Satz		
	3	Satz		
	1	Stück		
	1	Satz		
	3	Stück		
	1,000	St		
1.1.3		Wandaufbauschränk IP44 SKII 950x1050x161mm (UV1.1)		
		Wandaufbauschränk für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-3 und Maßnorm DIN 43870, zur Aufputz-, Unterputz- oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP44, Schutzklasse II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schränk mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben und unten je Feld eingebaut, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienenenddurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Tür mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Hinweis: Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schränk nebeneinander und übereinander anflanschbar. Höhe installiertes Produkt: 950 mm Breite installiertes Produkt: 1050 mm Tiefe installiertes Produkt: 205 mm Schutzart: IP44 Schutzklasse: Schutzklasse II RAL Farbnummer: 9010 Türschliessungstyp: Knebelgriff Anzahl Türen: 1 Anzahl der Schlösser: 1 mit folgend beschriebenen Einbauteilen		
	1	Stück		
	8	Stück		
	45	Stück		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		C-16A 30mA Typ A QuickConnect 1 Stück Feldvert.AP, univ, IP44, SKII, 192PLE, 4x6Reihen, HS Abst. 150mm, 950x1050x161mm 0,67 Stück Phasenschiene 3 polig+N mit Gabelanschluss 16mm2 80A 12 Module 8 Stück Phasenschiene 12 Module 63A L1N-L2N-L3N-L1N-L2N-L3N QuickBusbar 150 Stück Dreileiterklemme 4mm2, 1x N-Trennung über SaS, 1xDurchgang L, 1xSchutzleiter 3 Stück Durchgangsklemme-Phase 35mm2, 400V-125A, Schraubtechnik 1 Stück Durchgangsklemme-Neutral 35mm2, 400V-125A, Schraubtechnik 1 Stück Schutzleiterklemme 35mm2, Schraubtechnik 2 Stück Endkappe für Phasenschiene 4 polig 7 Stück Abdeckstreifen, univers Z, 219 mm, für 12 PLE, brechbar 1 Stück Ausschalter 3 polig 63A 1 Stück Überspannungsableiter T2 4P 40kA TT/TNS Defektanzeige + Kontakt liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		

1.1.4 1,000 St **Wandaufbauschränk IP44 SKII 1100x800x161mm (UV2.1)**

Wandaufbauschränk für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-3 und Maßnorm DIN 43870, zur Aufputz-, Unterputz- oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP44, Schutzklasse II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schränk mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben und unten je Feld eingebaut, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Tür mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Hinweis: Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schränk nebeneinander und übereinander anflanschbar.
Höhe installiertes Produkt: 950 mm
Breite installiertes Produkt: 1050 mm
Tiefe installiertes Produkt: 205 mm
Schutzart: IP44
Schutzklasse: Schutzklasse II
RAL Farbnummer: 9010
Türschliessungstyp: Knebelgriff
Anzahl Türen: 1
Anzahl der Schlösser: 1
mit folgend beschriebenen Einbauteilen

8 Stück Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA
B-10A 30mA Typ A QuickConnect
51Stück Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA
C-16A 30mA Typ A QuickConnect
1 Stück Feldvert.AP, univ, IP44, SKII, 180PLE,
3x7Reihen, HS Abst. 150mm, 1100x800x161mm
0,5 Stück Phasenschiene 3 polig+N mit Gabelanschluss
16mm2 80A 12 Module
9 Stück Phasenschiene 12 Module 63A
L1N-L2N-L3N-L1N-L2N-L3N QuickBusbar
3 Stück Verteilerblock 125A mit Frontabdeckung, 1polig,
2x 10-352/2x 2,5-252/6x 1,5-162
153 Stück Dreileiterklemme 4mm2, 1x N-Trennung über
SaS, 1xDurchgang L, 1xSchutzleiter
3 Stück Durchgangsklemme-Phase 35mm2, 400V-125A,
Schraubtechnik
1 Stück Durchgangsklemme-Neutral 35mm2, 400V-125A,
Schraubtechnik
1 Stück Schutzleiterklemme 35mm2, Schraubtechnik
2 Stück Endkappe für Phasenschiene 4 polig
7 Stück Abdeckstreifen, univers Z, 219 mm, für 12 PLE,
brechbar
1 Stück Ausschalter 100A 3 Schließer 400V AC 3PLE
1 Stück Überspannungsableiter T2 4P 40kA TT/TNS

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Defektanzeige + Kontakt		
		liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
1.1.5	1,000	St		
		AP-Kleinverteiler mit Stahlblechtür, verschließbar je 4-reihigkomplett mit diversen Einbauten		
		AP-Kleinverteiler mit Stahlblechtür, verschließbar je 4-reihig bestückt mit insgesamt: 1 St Hauptschalter 3-polig 63A 1 St Überspannungsabl. 20 kA, Typ 2, Kl. C 2 St Leitungsschutzschalter B-10A, 6kA, 1-polig 8 St Leitungsschutzschalter B-16A, 6kA, 1-polig 2 St FI-Schutzschalter 30mA, 4-pol. 40A entsprechende Klemmen, Beschriftung etc. anschließen einschl. allem Zubehör, Montage und Anschlußarbeiten eine Platzreserve von 20% ist vorzusehen! liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
1.1.6	1,000	St		
		Feldverteiler AP, univers, IP44, SKII, 96PLE, H: 650xB: 550xT: 161mm, QuickConnect mit Überspannungsschutzmodule		
		Feldverteiler AP zertifiziert nach DIN EN 61 439-1/-3, Maßnorm nach DIN 43 870. Zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Ab Schrankbreite 800 mm (3 feldig) zwei türiger Aufbau. Rechte Türen maximal 2 feldig breit. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen, inklusiv PE/N-QuickConnect-Klemmen auf Träger montiert. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff. Austauschbare sperrbare Schließsysteme und Türen, siehe Zubehör. Höhe installiertes Produkt: 650 mm Breite installiertes Produkt: 550 mm Tiefe installiertes Produkt: 161 mm Anzahl Module: 96 Schutzklasse: Schutzklasse II Schutzart: IP44 RAL Farbnummer: 9010 Farbe: weiß Anzahl der Türen: 1 Anzahl der Verteilerreihen: 8 Anzahl der Schlösser: 1 Material des Gehäuses: Stahl Türschliessungstyp: Klappgriff mit Vorreiber bestückt mit folgenden Geräten: 30 Stück Dreileiterklemmen 4mm ² 1xN; 1xL; 1xSchutzleiter 4 Stück Modularer Kombi-Ableiter DEHNventil M TNC 255 3-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN-C-Systeme, Breite 6TE Ableiter Typ 1 + Typ 2 DEHN DV M TNC 255 5 Stück Basisteil als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT/SP/XTU Modulen Ohne Signaltrennung bei gezogenen Modul DEHN BXTBAS 5 Stück Kombi-Ableiter-Modul BLITZDUCTOR XTU BXTU ML4 BD 0-180 Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1/P1 DEHN Typ: BXTU ML4 BD 0-180		
		liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
1.1.7	1,000	St		
		Rangierkanal-Abdeckprofil aus PVC RK 110x80mm		
		Rangierkanal-Abdeckprofil aus PVC		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		RK 110x80mm reinweiß für Rangierkanal - System RK. Werkstoff: PVC Kanalhöhe: 80 mm Kanalbreite: 110 mm Länge: 2000 mm Farbe: reinweiß RAL Farbnummer: 9010 inklusive Wandhalter und Seitenabdeckungen		
1.1.8	4,000	St D02-Lasttrennschalter 3-pol. 16-63A D02-Lasttrennschalter 3-pol. 16 - 63 A für NEOZED-Sicherungen, mit Lastschaltvermögen nach DIN VDE 0638, mit Trennerfunktion nach DIN VDE 0660 Teil 107, incl. Berührungsschutzabdeckungen, Schraubkappen und Sicherungseinsätzen 16 - 63 A gL		
1.1.9	1,000	St Leitungsschutzsch 6kA, 1polig B 10 A Leitungsschutzschalter, B, 1pol., 10A; 6kA Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.		
1.1.10	1,000	St Leitungsschutzsch 6kA, 1polig B 16 A Leitungsschutzschalter, B, 1pol., 16A; 6kA Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.		
1.1.11	1,000	St Leitungsschutzsch 6kA, 3polig B 16 A Leitungsschutzschalter, B, 3pol., 16A; 6kA Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.		
1.1.12	1,000	St Leitungsschutzsch 6kA, 1polig C 16 A Leitungsschutzschalter, C, 1pol., 16A; 6kA Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.		
1.1.13	1,000	St Leitungsschutzsch 6kA, 3polig C 16 A Leitungsschutzschalter, C, 3pol., 16A; 6kA Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641-11, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.		
	1,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.14		Fehlerstromschutzschalter AC 25A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter DIN EN 61008-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Typ AC wechselstromsensitiv, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Arbeitsstromauslöser AC, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild		
	1,000	St		
1.1.15		Fehlerlichtbogen-Schutzeinr. 2polig 16A 230VAC STLB-Bau 2024-10 054 8067 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (Brandschutzmodul) DIN EN 62606 (VDE 0665-10) 2-polig, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsstrom bis 16 A, mit Schutz gegen permanente Überspannung ab 275 V, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.		
	1,000	St		
1.1.16		Fehlerlichtbogen-Schutzeinr. 2polig 10A 230VAC STLB-Bau 2024-10 054 8067 Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (Brandschutzmodul) DIN EN 62606 (VDE 0665-10) 2-polig, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsstrom bis 10 A, mit Schutz gegen permanente Überspannung ab 275 V, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.		
	1,000	St		
1.1.17		Fehlerstromschutzschalter AC 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter DIN EN 61008-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Typ AC wechselstromsensitiv, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 4-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Arbeitsstromauslöser AC, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild		
	1,000	St		
1.1.18		FI / LS-Schalter B 16A, Fehlerstrom 30mA zweipolig 230VAC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA FI / LS-Schalter B 16A, Fehlerstrom 30mA Fehlerstromschutzschalter mit angebautelem Sicherungsautomat B 16A; Fehlerstrom 30mA zweipolig 230V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA		
	1,000	St		
1.1.19		Hilfsrelais 2-pol. 16 A 230V/230V Hilfsrelais 2 pol. 16 A 230V/230V Nennspannung: 230 V 50 Hz Nennstrom: 16 A Betätigungsspannung: 230 V 50 Hz		
	1,000	St		
1.1.20		Hilfsschütz 4 pol. 20 A 230V/230V Hilfsschütz 4 pol. 20 A 230V/230V Nennspannung: 230 V 50 Hz Nennstrom: 20 A Betätigungsspannung: 230 V 50 Hz Polzahl: 2		
	1,000	St		
1.1.21		Wirkverbrauchsähler Kl 0,5 Eintarifzählwerk Maximumeinr. 3x230/400VAC Dreiphasenwechselstrom- Wirkverbrauchsähler DIN EN		
	1,000	St		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	62053-11 (VDE 0418-3-11), Genauigkeitsklasse 0,5, Maße DIN 43857-2, mit Eintarifzählwerk und Maximumeinrichtung, 4-Quadranten Lastprofilzähler mit kombinierter Wirk-/Blindenergie Zählwerk 6-stellig, mit Impulsgeber und -verstärker, für Direktanschluss, Bemessungsbetriebs-/Grenzstrom 10(60) A, Bemessungsbetriebsspannung 3 x 230/400 V AC, Messperiode 15 min, für dauernde Maximummessung, Maximumwerk mit Kumulativzählwerk, in Verteiler einbauen, Zähler beglaubigt M-Bus fähig.			
1.1.22	1,000	St		
	Netzüberwachung			
	Netzüberwachung Dreiphasige Netzüberwachung zur Überwachung von Ein- oder Dreiphasennetzen mit 230V gegen N - Leiter Anzeigt wird der Ausfall einer Phase und das Unterschreiten der Phase unter 187 V (Unenn - 15 %). Geeignet für Sicherheitsstromversorgungen gemäß DIN VDE 0108. Meldekontakte: 2 potentialfreie Wechselkontakte einschließlich systemgebundenem Zubehör liefern, betriebsfertig montieren und prüfen.			
1.1.23	5,000	St		
	Komb.Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 Reiheneinbau 230VAC 4-polig 25kA			
	Kombiniertes Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11, leckstromfrei, Typ 1 und 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Blitzprüfstrom 10/350 mys, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, nichtausblasend, 4-polig, Blitzstoßstromtragfähigkeit mind. 25 kA je Pol, Folgestromlöschfähigkeit mind. 10 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715			
1.1.24	1,000	St		
	4-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400V TNS			
	-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN(C)-S-Systeme, Breite 8TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 RADAX-Flow-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Höchste Dauerspannung: 264 V ac Schutzpegel: 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät liefern und montieren.			
1.1.25	1,000	St		
	Dreistock-Verteiler-Reihenklemme bis 2,5 mm²			
	Dreistock-Verteiler-Reihenklemme bis 2,5 mm² mit grün-gelbem PE-Anschluß, Außenleiter-Anschluß und blauer N-Trennung NT, einschließlich aller erforderlichen konfektionierten Querbrücken und Brückenkämme, mit dauerhafter Klemmenbezeichnung			
1.1.26	40,000	St		
	System-Reihenklemmen als Durchgangsklemmen bis 2,5 mm²			
	System-Reihenklemmen als Durchgangsklemmen bis 2,5 mm²			
	30,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.27		Aushang Kunststoff - Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen - Aushang für Niederspannungsanlage, - Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen - aus Kunststoff, bedruckt		
	1,000	St		
1.1.28		Aushang Kunststoff Aushang für Niederspannungsanlage, Aushang für Niederspannungsanlage, Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen DIN VDE 0105-100 -, aus Kunststoff, bedruckt, Berufsgenossenschaft		
	1,000	St		
1.1.29		Aushang Kunststoff zur Unfallverhütung Aushang für Niederspannungsanlage, zur Unfallverhütung, aus Kunststoff, bedruckt,		
	1,000	St		
1.1.30		Übersichtsschaltplan DIN EN 61082-1 Übersichtsschaltplan DIN EN 61082-1 für Niederspannungsanlage, gerahmt unter Glas		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	KG444 Kabel- und Leitungen			

Die Steckdosen und Lichtstromkreise sind zu trennen. Einphasenbeleuchtungs- und Steckdosenstromkreise sowie die verschiedenen anderen Einphasenstromkreise dürfen nicht mit Mehrphasenstromkreisen verbunden werden, sondern müssen Einphasenrückführungen zur Verteilung haben. Alle Leitungen dürfen nur horizontal oder vertikal verlegt werden. Sämtliche Zubehörteile, Verbindungs- und Kleinmaterialien für die Leitungsinstallation, die in Übereinstimmung mit den VDE-Vorschriften benötigt werden, sind vom Auftragnehmer zu stellen. Es muß gewährleistet sein, daß jede Leitung von mind. 2 Seiten aus zur Wärmeabführung frei bleibt.

Für sämtliche Leitungen sind nur Kupferleitungen zulässig.

Abzweigdosen für Kabel- und Klemmverbindungen müssen einkalkuliert werden. In Gipskartonwänden sind die Leitungen und Kabel sicher zu befestigen und Zugentlastung zu installieren. Bei Durchführung der Kabel und Leitungen durch die Metallständer sind die Kanten der Durchführung mit einem Kantenschutz zu versehen. Bei Durchführung der Leitungen in Rohre ist darauf zu achten, daß die Leitungen mit Talkum oder einem ähnlichen Gleitmittel zu behandeln sind. Bis maximal 4 Leitungen dürfen eine Abzweigung eingeführt werden. Die Kabel sind grundsätzlich in einer Länge ohne Verbindungsmuffen zu verlegen.

Leitungsverbindungen dürfen nur in Abzweigdosen und Schalterabzweigdosen durchgeführt werden.

Bei Decken- und Wandauslässen sind die Leitungsenden mind. 0,30 m lang zum Anschluß der Leuchten auszuführen. Die Enden sind mit Lüsterklemmen aus elastischem Kunststoff zu versehen.

Das Ankleben von Schellen ist nicht gestattet. Bei der Verlegung von Leitungsführungs-, Brüstungs- und Rangierkanälen sind alle Zubehörteile sowie erforderliche Aussparungen und Gehrungsschnitte bei der Preisbildung einzurechnen. Die Installation ist nach den Ausführungsplänen

auszuführen. Steckdosenzuleitungen sind in 2,5 qmm zu verlegen.

Maximal sind auf einen Stromkreis 8 Steckdosen (max. 5 Doppelsteckdosen) anzuschließen.

Lichtzuleitungen sind in 1,5 qmm oder 2,5 qmm zu verlegen.

Bei Verlegung von Kabel und Leitungen in Flucht- und Rettungswege sind die VDE 0472 Vorbeugender Brandschutz und die LAR neuester Fassung zu beachten!

In die Einheitspreise sind alle System- und Kleinteile einzukalkulieren.

Die angegebenen Kabellängen sind nicht bindend.

Für die Materialbestellung sind die örtlichen Gegebenheiten vom Auftragnehmer zu berücksichtigen.

1.2.1

Kabel- und Leitungen, Lieferung, Verlegung auch für informationstechn. Anlagen. Sowie Durchbrucharbeiten und Brandschottungen mit anderen ANkoordinieren.

Kabel- und Leitungen Lieferung und Verlegung auch für - informationstechnische Anlagen - sind Bestandteil dieser Ausschreibung und mit erforderlichen Nachauftragnehmern bzw. anderen Auftragnehmern zu koordinieren!

Die Materialien sind fachgerecht einbringen, oftmals werden gemeinsame Trassen genutzt.

Auch Durchbrucharbeiten und Brandschottungen sind zu koordinieren für Anlagengruppen:

- Telefonanlage und Multimedia-Anlagen
- RWA- Bestandsanlagen
- Feststellanlagen (Bestand)
- Brandmeldeanlage
- Datennetz

Abstimmungen mit den anderen Auftragnehmern sind durch den AN dieses Loses zwingend erforderlich und zu kalkulieren!

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.2	1,000	psch		
	LWL- Kabel, d.h. Verbindungsleitungen zwischen Datenschränkenfachgerecht einbringen.			
	LWL- Kabel und weitere Informationsleitungen d.h. Verbindungsleitungen zwischen den Datenschränken im Haus fachgerecht einbringen. Abstimmungen mit den AN für informationstechnische Anlagen sind durch den Auftragnehmer dieses Loses zwingend erforderlich und zu kalkulieren!			
1.2.3	1,000	psch		
	Kabel NYCWY 4x70SM/35 AP Abstandsschellen			
	STLB-Bau 2024-10 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, auf Putz mit Abstandsschellen.			
1.2.4	20,000	m		
	NYCWY 4x35/16			
	Kabel NYCWY 4x35/16 DIN VDE 0271 NYCWY 4 x 35/16, Cu-Zahl 1526, liefern und in ungeschnittenen Teillängen verlegen			
1.2.5	15,000	m		
	NYM-J 5 x 25			
	Kunststoff- Mantelleitung als Steigell- oder Hauptleitung, in NYM - J 5 x 25 mm ² , mit Cu-Zuschlag, unter Putz, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Rohr, Kanal oder Pritsche, einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen, einschließlich der v. g. Leitungstrassen und deren Befestigung bei Einzelverlegung (Schellen), komplett mit allen Leistungen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen			
1.2.6	40,000	m		
	NYM-J 5 x 16			
	Kunststoff- Mantelleitung als Steigell- oder Hauptleitung, in NYM - J 5 x 16 mm ² , mit Cu-Zuschlag, unter Putz, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Rohr, Kanal oder Pritsche, einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen, komplett mit allen Leistungen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen			
1.2.7	60,000	m		
	NYM-J 5 x 10			
	Kunststoff- Mantelleitung als Steigell- oder Hauptleitung, in NYM - J 5 x 10 mm ² , mit Cu-Zuschlag, unter Putz, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Rohr, Kanal oder Pritsche, einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen, komplett mit allen Leistungen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen			
1.2.8	10,000	m		
	NYM-J 5 x 6			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 6 mm ² , mit Cu-Zuschlag, unter Putz, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Schlitz, direkt auf der Wand, im Putz, Rohr, Kanal oder Pritsche, Sammelhalterungen einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen			
1.2.9	20,000	m		
	NYM-J 5 x 4			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 4 mm ² , mit Cu-Zuschlag, unter Putz, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Schlitz, direkt auf der Wand, im Putz, Rohr, Kanal oder Pritsche, Sammelhalterungen einschließlich der Befestigung in/auf			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		den Trassen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen		
1.2.10	20,000 m	NYM-J 5 x 2,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 mm ² , mit CuZuslag, unter Putz, direkt auf der Wand, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Rohr, Kanal oder Pritsche, Sammelhalterungen, einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen	_____	_____
1.2.11	320,000 m	NYM-J 5 x 1,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm ² , mit CuZuslag, unter Putz, direkt auf der Wand, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Rohr, Kanal oder Pritsche, Sammelhalterungen einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen	_____	_____
1.2.12	1.800,000 m	NYM-J 3 x 2,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm ² , mit CuZuslag, direkt auf der Wand, unter Putz, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Rohr, Kanal oder Pritsche, Sammelhalterungen, einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen	_____	_____
1.2.13	4.500,000 m	NYM-J 3 x 1,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm ² , mit CuZuslag, direkt auf der Wand, unter Putz, Hohlwand oder in- und auf vorhandene Leitungstrassen wie Rohr, Kanal oder Pritsche, Sammelhalterungen, einschließlich der Befestigung in/auf den Trassen betriebsfertig in Teillängen liefern und verlegen	_____	_____
1.2.14	2.400,000 m	NHXHX-J-FE 5x2,5 E30 Kabel DIN VDE 0266 NHXHX-J-FE 5 x 2,5 Funktionserhalt der Kabelanlage DIN 4102-12 E 30 mit dem notwendigen Befestigungsmittel liefern und in ungeschnittenen Teillängen verlegen	_____	_____
1.2.15	10,000 m	NHXHX-J-FE 3x2,5 E30 Kabel DIN VDE 0266 NHXHX-J-FE 3 x 2,5 Funktionserhalt der Kabelanlage DIN 4102-12 E 30 mit dem notwendigen Befestigungsmittel liefern und in ungeschnittenen Teillängen verlegen	_____	_____
1.2.16	10,000 m	NHXHX-J-FE 3x1,5 E30 Kabel DIN VDE 0266 NHXHX-J-FE 3 x 1,5 Funktionserhalt der Kabelanlage DIN 4102-12 E 30 mit dem notwendigen Befestigungsmittel liefern und in ungeschnittenen Teillängen verlegen	_____	_____
1.2.17	50,000 m	Installationskabel symmetrisch E90 JE-H(St)H 4x2x0,8 Bd Verlegung E90konform STLB-Bau 2024-10 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 90, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, E 90 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.18	20,000	m		
	Installationskabel symmetrisch E90 JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Verlegung E90konform STL-Bau 2024-10 061 824			
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 90, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, E 90 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.			
1.2.19	30,000	m		
	Installationskabel symmetrisch BMK J-H(St)H 4x2x0,6 Bd STL-Bau 2024-10 061 824			
	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 4 x 2 x 0,6 Bd.			
1.2.20	240,000	m		
	Installationskabel symmetrisch BMK J-H(St)H 2x2x0,6 Bd STL-Bau 2024-10 061 824			
	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 2 x 2 x 0,6 Bd.			
1.2.21	350,000	m		
	IY(St)Y 6x2x0,6			
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 IY(St)Y 6x2x0,6 liefern und verlegen			
1.2.22	30,000	m		
	IY(St)Y 4x2x0,6			
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 IY(St)Y 4x2x0,6 liefern und verlegen			
1.2.23	50,000	m		
	IY(St)Y 2x2x0,6			
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 IY(St)Y 2x2x0,6 liefern und verlegen			
1.2.24	120,000	m		
	Fernmelde-Innenkabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8			
	Fernmelde-Innenkabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8 nach VDE 0815, für die Verlegung innerhalb von Gebäuden in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien zur festen Verlegung an Außenwänden von Gebäuden Leiterdurchmesser 0,8 mm, eindrätig, paarweise verseilt, Isolierung aus PVC, farbliche Aderkennzeichnung, Schirm über Verseilung Folie, mantelisolierung PVC, Farbe grau, bei fester Verlegung -30 bis 70°C, Verlegung in vorhandenen Trassen wie Ohr, Schlitz, direkt auf der Wand, Sammelhalterungen, Leiterbahnen und so weiter, einschließlich Befestigung in den v. g. Trassen, komplett mit allen Leistungen betriebsfertig in Teillängen liefern und installieren			
1.2.25	20,000	m		
	Fernmelde-Innenkabel J-Y(ST)Y 4x2x0,8			
	Fernmelde-Innenkabel J-Y(ST)Y 4x2x0,8 nach VDE 0815, für die Verlegung innerhalb von Gebäuden in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien zur festen Verlegung an Außenwänden von Gebäuden Leiterdurchmesser 0,8 mm, eindrätig, paarweise verseilt, Isolierung aus PVC, farbliche Aderkennzeichnung, Schirm über Verseilung Folie, mantelisolierung PVC, Farbe grau, bei fester Verlegung -30 bis 70°C, Verlegung in vorhandenen Trassen wie			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ohr, Schlitz, direkt auf der Wand, Sammelhalterungen, Leiterbahnen und so weiter, einschließlich Befestigung in den v. g. Trassen, komplett mit allen Leistungen betriebsfertig in Teillängen liefern und installieren		
1.2.26	20,000	m Schrumpfmuffe 3x2,5 mm² Verbindungsmuffe 0,6/1 kV in Schrumpftechnik für Kabeltyp NYY, NYM, - 3adrig, - bis 2,5 mm ² , - einschl. systemgebundenem Zubehör, - mit Kabelschuhen und Befestigung, - liefern und montieren.		
1.2.27	2,000	St Schrumpfmuffe 5x2,5 mm² Verbindungsmuffe 0,6/1 kV in Schrumpftechnik für Kabeltyp NYY, NYM, - 5adrig, - bis 2,5 mm ² , - einschl. systemgebundenem Zubehör, - Kabelschuhen und Befestigung, - liefern und montieren.		
1.2.28	2,000	St Anschlüsse bis 5 x 35 mm² Anschlüsse bis 5 x 35 mm ² für E-Geräte, z.B. Sanitär und Heizung, Verteilungen herstellen.		
1.2.29	2,000	St Anschlüsse bis 5 x 16 mm² Anschlüsse bis 5 x 16 mm ² für E-Geräte, z.B. Sanitär und Heizung, Verteilungen herstellen.		
1.2.30	5,000	St Anschlüsse bis 5 x 6 mm² Anschlüsse bis 5 x 6 mm ² für E-Geräte, Durchlauferhitzer z.B. Sanitär und Heizung herstellen.		
1.2.31	10,000	St Anschlüsse bis 5 x 4 mm² Anschlüsse bis 5 x 4 mm ² für E-Geräte z.B. Sanitär und Heizung herstellen.		
1.2.32	10,000	St Anschlüsse bis 3 x 2,5 mm² Anschlüsse bis 3 x 2,5 mm ² herstellen.		
1.2.33	80,000	St Motor- u. Geräteanschluß für Türansteuerungen, Feststellanlagen mit beidseitigen Tastern, etc. Motor- u. Geräteanschluß mit Kunststoffkabel Nennspannung 0,6-1kV, Rund- und Sektorleiter, einschließlich Lieferung von Verschraubungen, Schutzschlauch, Löt- oder Kerbkabelschuhen u. sonstigem Zubehör, einschl. Anschlußdosen betriebsfertig herstellen einschließlich Einführung, Absetzen und Anschließen der Kabel. in jeglicher Art für z.B. Feststellanlagen; Türöffneranlagen mit beidseitigen Tastern, Rauchmeldern, Türschließsysteme etc. Fabrikat: entsprechend AN-Angebot		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.34	5,000	St		
Motor- u. Geräteanschluß für Elektrogeräte Motor- u Geräteanschluß mit Kunststoffkabel Nennspannung 0,6-1kV, Rund- und Sektorleiter, einschließlich Lieferung von Verschraubungen, Schutzschlauch, Löt- oder Kerbkabelschuhen u. sonstigem Zubehör, einschl. Anschlußdosen betriebsfertig herstellen einschließlich Einführung, Absetzen und Anschließen der Kabel. in jeglicher Art für z.B. E-Herd, etc. Fabrikat: entsprechend AN-Angebot				
1.2.35	2,000	St		
Motor- u. Geräteanschluß für Heizungsanschluss Motor- u Geräteanschluß mit Kunststoffkabel Nennspannung 0,6-1kV, Rund- und Sektorleiter, einschließlich Lieferung von Verschraubungen, Schutzschlauch, Löt- oder Kerbkabelschuhen u. sonstigem Zubehör, einschl. Anschlußdosen betriebsfertig herstellen einschließlich Einführung, Absetzen und Anschließen der Kabel. in jeglicher Art für z.B. Heizungsanlage etc. Fabrikat: entsprechend AN-Angebot				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.3 **KG444 Verlegesysteme**

Zu den Kabel- und Leitungsträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl- u. Spreitzdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Silikon und Dichtungsmasse, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Ecken, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzklappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter, und sonstiges Kleinmaterial, die in den Einheitspreisen einzukalkulieren sind.
 Desweiteren sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren:
 - Lieferung, Installation und Montage
 - Form - u. Verbindungsteile, Eckteile, Endstücke und Abdeckungen
 - Beseitigung des anfallenden Schuttes
 - Säuberung der Räumlichkeiten
 - Silikon und Dichtungs- und Klebemittel
 - Schliessen der Installationsöffnungen (sofern nicht separat ausgewiesen)
 - Schallschutzmaßnahmen für Wanddurchführungen etc.
 Nachfolgend sind im einzelnen die Verlegesysteme beschrieben.

1.3.1 **Kabelleiter Stahl feuerverz H 60mm B 300mm
STLB-Bau 2018-10 053 3278**

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 0,9 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m, Hersteller/Typ

.....
 vom Bieter einzutragen.

85,000 m

1.3.2 **Bogen Kabelrinne bis 90Grad senkr. Stahl feuerverz H 60mm B 300mm
STLB-Bau 2024-10 053 3278**

Bogen, für Kabelrinne, bis 90 Grad, senkrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Hersteller und Typ

.....
 vom Bieter einzutragen,
 Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3,000 St

1.3.3 **T-Abzweig Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 300mm
STLB-Bau 2024-10 053 3278**

T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Hersteller und Typ

.....
 vom Bieter einzutragen,
 Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird beige stellt/ist vorh..

2,000 St

1.3.4 **Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 2,5kN L 300mm Wandbefestigung
STLB-Bau 2024-10 053 3278**

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Hersteller und Typ

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.5	85,000	St		
	Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 200mm			
	STLB-Bau 2018-10 053 3278			
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m, Hersteller/Typ			
	<u>.....</u>			
	vom Bieter einzutragen.			
1.3.6	5,000	m		
	Deckel für vorher beschriebene Kabelrinne			
	Deckel zum Verschließen der vorher beschriebenen Kabelrinne H 60mm B 300mm			
1.3.7	10,000	m		
	Bogen bis 90Grad Stahl bandverz H 60mm B 200mm			
	STLB-Bau 2018-10 053 3278			
	Bogen, für Kabelrinne, bis 90 Grad, senkrecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m, Hersteller/Typ			
	<u>.....</u>			
	vom Bieter einzutragen.			
1.3.8	1,000	St		
	T-Abzweig Stahl bandverz H 60mm B 200mm			
	STLB-Bau 2018-10 053 3278			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m, Hersteller/Typ			
	<u>.....</u>			
	vom Bieter einzutragen.			
1.3.9	1,000	St		
	Ausleger Stahl bandverz bis 0,75kN L 200mm Wandbefestigung			
	STLB-Bau 2018-10 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2,5 mm, Tragfähigkeit bis 0,75 kN, Länge 200 mm, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m, Hersteller/Typ			
	<u>.....</u>			
	vom Bieter einzutragen.			
1.3.10	5,000	St		
	Stiel Ausleger Stahl bandverz bis 3kN Deckenbefestigung L bis 800mm			
	STLB-Bau 2018-10 053 3278			
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 800 mm, Arbeitshöhe bis 4 m, Hersteller/Typ			
	<u>.....</u>			
	vom Bieter einzutragen.			
	5,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.11				
	Kabelrinne gelocht E30 Funktionserhalt Stahl bandverz H 60mm B 200mm STLB-Bau 2024-10 053 3278 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.			
	5,000	m		
1.3.12				
	Ausleger Kabelrinne E30 Funktionserhalt Stahl bandverz bis 0,75kN L200mm an Stielen STLB-Bau 2024-10 053 3278 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 0,75 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
	5,000	St		
1.3.13				
	Gewindestange M10 Metall verzinkt inkl. Dübel Metall Gewindestange M10 Metall verzinkt inkl. Dübel Metall zum Abfangen der Bestandstrasse.			
	10,000	St		
1.3.14				
	C-Profileschiene Stahl feuerverz Wand-/Deckenbefestigung C-Profileschiene, Breite 30 mm, Höhe 16 mm, ungelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, an Decke und Wand Arbeitshöhe bis 4m			
	20,000	m		
1.3.15				
	Kabelsammelhalter, max.15x3x1,5 mm², Stahl Kabelsammelhalter für Wand- und Deckenmontage, Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10147, für max. 15 Leitungen 3x1,5 mm ² , einschl. Befestigungsmaterial, komplett liefern und montieren.			
	20,000	St		
1.3.16				
	Steckschlaufen (VPE = 100 Stck.) zur Befestigung der Kabel auf der Rohdecke Steckschlaufen (VPE = 100 Stck.) zur Befestigung der Kabel auf der Rohdecke liefern und montieren			
	2,000	St		
1.3.17				
	Einfachselle E30 - E90 Einfachselle E30 - E90 Zur Verlegung einzelner Kabel an Decken oder Wänden. Geeignet für Verlegesysteme mit Funktionserhalt in Verbindung mit dem Kabeltyp NHXXH Durchmesser: 6 bis 10 mm incl. zugelassenem Befestigungsmaterial zur Verlegung auf Beton			
	150,000	St		
1.3.18				
	als Mehrfachschelle E30 - E90 als Mehrfachschelle E30 - E90			
	50,000	St		
1.3.19				
	Leichtes Kunststoff-Wellrohr; biegsam; FFKu-EL-F 16 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, biegsam, Außendurchmesser 16 mm, Klassifizierungscode 22212, Druckfestigkeit leicht, Schlagfestigkeit leicht, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -5°C max. +60°C,			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.		
1.3.20	320,000	m		
		Kunststoff-Steckmuffe; schwarz; RMKu-E-H0 16 Kunststoff-Steckmuffe RMKu-E-H0 16 aus Spezialkunststoff, Type 16, in Farbe schwarz (RAL 9005), nicht flammenausbreitend, halogenfrei. Lieferrn und fachgerecht montieren.		
1.3.21	3,000	St		
		Leichtes Kunststoff-Wellrohr; biegsam; FFKu-EL-F 20 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, biegsam, Außendurchmesser 20 mm, Klassifizierungscode 22212, Druckfestigkeit leicht, Schlagfestigkeit leicht, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -5°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.		
1.3.22	250,000	m		
		Kunststoff-Steckmuffe; schwarz; RMKu-E-H0 20 Kunststoff-Steckmuffe RMKu-E-H0 20 aus Spezialkunststoff, Type 20, in Farbe schwarz (RAL 9005), nicht flammenausbreitend, halogenfrei. Lieferrn und fachgerecht montieren.		
1.3.23	4,000	St		
		Elektroinstallationsrohr PVC hart, Nenngröße16 Elektroinstallationsrohr DINEN50086, Maße DINEN60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC hart, Nenngröße16, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung schwer, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
1.3.24	120,000	m		
		Elektroinstallationsrohr PVC hart, Nenngröße21 Elektroinstallationsrohr DINEN50086, Maße DINEN60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC hart, Nenngröße21, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung schwer, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
1.3.25	10,000	m		
		Elektroinstallationsrohr PVC hart, Nenngröße 36 Elektroinstallationsrohr DINEN50086, Maße DINEN60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC hart, Nenngröße 36, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung schwer, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
1.3.26	10,000	m		
		Elektroinstallationsrohr PVC hart, Nenngröße 48 Elektroinstallationsrohr DINEN50086, Maße DINEN60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC hart, Nenngröße 48, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung schwer, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
1.3.27	5,000	m		
		Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 16mm AP STL-Bau 2024-10 053 3275 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, 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 geschlossen,		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschl. Muffen und Bögen, auf Putz.		
1.3.28	10,000	m		
		Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm AP STLB-Bau 2024-10 053 3275 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, 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 geschlossen, einschl. Muffen und Bögen, auf Putz.		
1.3.29	20,000	m		
		Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm AP STLB-Bau 2024-10 053 3275 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, Außendurchmesser 40 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 geschlossen, einschl. Muffen und Bögen, auf Putz.		
1.3.30	15,000	m		
		Installationskanal 15 mm x 15 mm, Installationskanal 15 mm x 15 mm, als Leitungsführungskanal, aus PVC-Hart, für Wand und Deckenmontage, schwer entflammbar nach DIN 57604 / VDE 604, bestehend aus Unterteil und übergreifendem Oberteil, Farbe: reinweiß in Teillängen incl. System- und Befestigungsmaterial liefern und auf verlegefertigem Untergrund montieren		
1.3.31	5,000	m		
		Installationskanal 33 mm x 20 mm, Installationskanal 33 mm x 20 mm, als Leitungsführungskanal, aus PVC-Hart, für Wand und Deckenmontage, schwer entflammbar nach DIN 57604 / VDE 604, bestehend aus Unterteil und übergreifendem Oberteil, Farbe: reinweiß in Teillängen incl. System- und Befestigungsmaterial liefern und auf verlegefertigem Untergrund montieren		
1.3.32	10,000	m		
		Installationskanal 45 mm x 15 mm, Installationskanal 45 mm x 15 mm, als Leitungsführungskanal, aus PVC-Hart, für Wand und Deckenmontage, schwer entflammbar nach DIN 57604 / VDE 604, bestehend aus Unterteil und übergreifendem Oberteil, Farbe: reinweiß in Teillängen incl. System- und Befestigungsmaterial liefern und auf verlegefertigem Untergrund montieren		
1.3.33	5,000	m		
		Metallkanal 20x20 verzinkt, reinweiß für Nachinstallationen Treppenhäuser; Flure Metallkanal 20x20 verzinkt, reinweiß für Nachinstallationen Treppenhäuser; Flure liefern und montieren		
1.3.34	50,000	m		
		Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 70/170mm Stahl verz besch		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	STLB-Bau 2024-10 053 3277			
	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 100 mm, Außenmaße H/B mind. 70/170 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton weiß einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.			
1.3.35	130,000	m	_____	_____
	Trennsteg für vorher beschriebenen Brüstungskanal			
	Trennsteg für Brüstungskanal aus Kunststoff zur Trennung von stromführender Leitung zur verlegten Datenleitung			
1.3.36	5,000	m	_____	_____
	Schallbarriere Geräteeinbau H/B 70/170mm			
	STLB-Bau 2024-10 053 3277			
	Schallbarriere für Geräteeinbaukanal, Außenmaße H/B mind. 70/170 mm, Schalldämm-Maß mind. 40 dB, Baustoffklasse DIN 4102-1 Al (nichtbrennbar), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke.			
1.3.37	80,000	St	_____	_____
	Wandkonsole Lamellenträger Geräteeinbau H/B 60/100mm Wandabst. 40-55mmStahl verz			
	STLB-Bau 2024-10 053 3277			
	Wandkonsole mit Lamellenträger für Geräteeinbaukanal, Außenmaße H/B mind. 60/100 mm, Wandabstand 40 bis 55 mm, verstellbar, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.			
1.3.38	30,000	St	_____	_____
	Abdecklamelle Geräteeinbau H/B 70/170mm Alu besch			
	STLB-Bau 2024-10 053 3277			
	Abdecklamelle für Geräteeinbaukanal, Außenmaße H/B mind. 70/170 mm, aus beschichtetem Aluminium, Farbton Weiß einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke.			
1.3.39	2,000	m	_____	_____
	Endstück Geräteeinbau H/B 70/170mm Stahl verz besch			
	STLB-Bau 2024-10 053 3277			
	Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/170 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton Weiß einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, auf Mauerwerk.			
1.3.40	40,000	St	_____	_____
	Abdeckungen Brüstungskanal anpassen			
	Abdeckungen vom vorhandenen Brüstungskanal für nachinstallierte Daten/Steckdosen zuschneiden und anpassen			
1.3.41	20,000	m	_____	_____
	Gerätedose für Brüstungskanal			
	Gerätedose für Brüstungskanal, liefern und befestigen			
	95,000	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.4 **KG444 Installationsgeräte**

In den Räumen sind die Schalter und Steckdosen überwiegend in Kombination zu installieren. Bei der Ausführung der Licht- und Kraftinstallation ist zu beachten, daß die entsprechenden Einbauhöhen eingehalten werden. Für die Montagehöhe für Schalter und Steckdosen gelten in der Regel: DIN 18024 Für Material und Bauteile gelten die Vorschriften entsprechend VDE 0100, DIN 18015 und VDE 0605, VDE 0170. Alle Schalter und Steckdosen müssen den neuesten Regeln der Technik entsprechen. Es dürfen nur Gerätedosen mit Schraubbefestigung verwendet werden. Die Unterputzdosen für festes Mauerwerk und Beton sind grundsätzlich mit Zementmörtel zu montieren und putzbündig abzuschließen. Für Hohlwände aus Gips oder anderen Materialien sind spezielle Hohlraumdosen zu verwenden. Bei den Gipskartonwänden ist zu berücksichtigen, daß die Leitungen bzw. Rohre sowohl an den Gipskartonplatten als auch an den Metallständerwänden mit geeignetem Material zu befestigen sind. Das Setzen der Unterputzdosen ist ebenfalls danach auszurichten. Alle nachstehend beschriebenen Einzelleistungen verstehen sich wie folgt und sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren:

- einschliesslich aller Anschluss- und Klemmarbeiten incl. der notwendigen Materialien
 - Unterputzgeräte, einschliesslich Einzel- oder Kombiabdeckung und mit Geräteanschlüssen, Hohlwanddosen und Unterputzdose mit Putzringe incl. Abdeckrahmen und Geräteträger.
 - Aufputzinstallationsgeräte, einschliesslich Einzel- oder Kombinationsabdeckung incl. Geräteträger, Klemmen und Kleinmaterial.
 - alle Schalter und Taster mit Flächenwippe
 - bei PG- Verschraubungen sind diese zu verkitten.
 - alle Deckelschrauben sind mit dauerelastischem Kitt gegen Korrosion zu schützen.
 - zu den ausgeschriebenen Dosen gehört das Erstellen der erforderlichen Installationsöffnungen und das Befestigen der Dosen.
 - schliessen von Installationsöffnungen mit entsprechenden Dichtungsmittel.
 - Liefern, Montage und Installation
- Alle Installationsgeräte sind mit einem einheitlichen Fabrikat anzubieten.

1.4.1 **IP 20 Aus- oder Wechselschalter 10 A, 250V, komplett**

Aus- oder Wechselschalter 10A, 250V, UP, IP 20 als Flächenprogramm in Unterputzausführung reinweiß, incl. Rahmen, Einbaudose komplett liefern, montieren und anschließen

4,000 St

1.4.2 **IP 20 Serienschalter 16A, 250V, UP komplett**

Serienschalter 16 A, 250V, UP IP 20 als Flächenprogramm in Unterputzausführung reinweiß, incl. Rahmen, Einbaudose komplett liefern, montieren und anschließen

30,000 St

1.4.3 **IP 20 UP Wippentaster als 1-pol. Schließer,**

Wippentaster als 1-pol. Schließer, 10A 250V WS UP IP20, Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Schrauben befestigt, inkl. Abdeckung und Rahmen, einschliesslich systembedingter Zubehörteile, beleuchtet, komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.4	2,000	St		
		Präsenzmelder		
		Präsenzmelder zum Helligkeits- und bewegungsabhängigen Schalten und Dimmen von Beleuchtungen. Zur Konstantlichtregelung in Kombination mit Dimmer-Einsatz. Zur Steuerung von 2 unabhängigen Lichtbändern in Kombination mit Serieneinsatz. Für halb- und vollautomatischen Betrieb. Für Relais-Einsatz. Für MOS-Fet-Einsatz. Für LED-Dimmer-Einsatz. Für Dimmer-Einsatz. Für Nebenstellen-Einsatz. Fernbedienbar über IR-Handsensoren. Erfassungsbereich (bei 2,5 m Montagehöhe): kreisförmig, 8 m Durchmesser. Intelligente Einschaltverzögerung. Überwachungsdichte: 72 Sektoren mit 640 Schaltelementen. Ausschaltverzögerung: ca. 1 - 20 min oder Kurzzeitimpuls einstellbar. Anschlüsse: Montagehöhe: 2 m, 8 m. Physikalische Eigenschaften: Schutzart Gerät: IP 20 Temperaturbereich Gerät: 0 °C - 35 °C Helligkeitsgrenzwert: 5 Lux - 1000 Lux Öffnungswinkel: 360 ° liefern und betriebsbereit montieren		
1.4.5	30,000	St		
		UP-Steckdose mit Schutzkontakt IP20 komplett		
		UP- Steckdose mit Schutzkontakt, IP 20 16 A, AC 250 V, DIN 49440 Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Schrauben befestigt, inkl. Einbaudose und Rahmen, einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
1.4.6	67,000	St		
		UP-Steckdose mit Schutzkontakt IP20 komplett mit USB Anschluss		
		UP- Steckdose mit Schutzkontakt, IP 20 16 A, AC 250 V, DIN 49440 mit USB Anschluss Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Schrauben befestigt, inkl. Einbaudose und Rahmen, einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
1.4.7	2,000	St		
		UP-Doppelsteckdose mit Schutzkontakt, komplett, IP20		
		UP-Doppelsteckdose mit Schutzkontakt, IP 20 16 A, AC 250 V, DIN 49440 Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Schrauben befestigt, inkl. Einbaudose und Rahmen, einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
1.4.8	60,000	St		
		UP-Doppelsteckdose mit Schutzkontakt, komplett, IP20 mit EDV Aufdruck		
		UP-Doppelsteckdose mit Schutzkontakt, IP 20 16 A, AC 250 V, DIN 49440 mit EDV Aufdruck Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Schrauben befestigt, mit Überspannungsschutz Typ 3 inkl. Einbaudose und Rahmen, einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
	60,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.9				
		UP-Dreifachsteckdose mit Schutzkontakt, komplett, IP20		
		UP-Dreifachsteckdose mit Schutzkontakt, IP 20 16 A, AC 250 V, DIN 49440 Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Schrauben befestigt, inkl. Einbaudose und Rahmen, einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
	20,000	St		
1.4.10				
		UP-Dreifachsteckdose mit Schutzkontakt, komplett, IP20 mit EDVAufdruck		
		UP-Dreifachsteckdose mit Schutzkontakt, IP 20 16 A, AC 250 V, DIN 49440 mit EDV Aufdruck Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Schrauben befestigt, mit Überspannungsschutz Typ 3 inkl. Einbaudose und Rahmen, einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
	20,000	St		
1.4.11				
		Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach weiß GeräteeinbaukanalGeräteeinbaudose Beschriftungsfeld IP2X		
		STLB-Bau 2024-10 053 3267		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Farbton weiß, RAL 1013, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	60,000	St		
1.4.12				
		Geräteanschlußdose UP komplett 5 polig bis 4mm²		
		Geräteanschlußdose 5 polig bis 4mm ² , mit Schutzkontakt nach VDE 0606, inkl. Abdeckung und Rahmen, Einbaudose komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
	4,000	St		
1.4.13				
		Einbaudose, Abdeckrahmen mit Blinddeckel		
		Einbaudose, Abdeckrahmen mit Blinddeckel für Abzweigdosen; Verschluß Verdrahtungstechnik etc. einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern und montieren		
	10,000	St		
1.4.14				
		Einbaudose für UP-, BR-Kanal bzw. Hohlwandmontage fürRJ 45 und sonstige Vorrüstungen		
		Einbaudose für UP-, BR-Kanal bzw. Hohlwandmontage für schwachstromseitige Montage der RJ 45-Einsätze; EIB-Geräte, Vorinstallation sonstiger Anscglüsse etc. komplett liefern und montieren einschl. Anpassung an den Brüstungskanal, bohren in Stahlbeton bzw. Trockenbauwand Lieferung der erforderlichen Abdeckrahmen passend zum Schalterprogramm (mit Beschriftungsfeld)		
	255,000	St		
1.4.15				
		Geräte- und Herdanschlußdose mit Hardanschlußltg.		
		Geräte- und Herdanschlußdose mit Klemmstein bis 5 x 2,5 mm ² einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen, kompl. mit 2.00 m flex. Herdanschlußleitung		
	3,000	St		
1.4.16				
		Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2-fach ÜberspannungsschutzInstallationskanal Beschriftungsfeld IP2X		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 16		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		A, 250 V AC, 2-fach, mit Überspannungsschutz, Ableitbemessungsstrom 5 kA, Ableitbemessungsspannung 275 V, Farbton rot, in Installationskanal, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen,		
1.4.17	1,000	St		
		Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Überspannungsschutz MauerwerkBeschriftungsfeld IP2X		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 16 A, 250 V AC, mit Überspannungsschutz, Ableitbemessungsstrom 5 kA, Ableitbemessungsspannung 275 V, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Mauerwerk, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen,		
1.4.18	1,000	St		
		Bewegungsmelder IP55 220Grad Reichweite 12m integr.Dämmerungsschalter5-1000lx STL-Bau 2011-04 053 3260		
		Bewegungsmelder mit Gehäuse, 230 V AC, Schutzart IP 55 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 220 Grad, Reichweite 12 m, mit Unterkriechschutz, mit einem elektronischen Schaltausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 1000 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 2 s bis 16 min, Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.		
1.4.19	2,000	St		
		FR- Aus- oder Wechselschalter a.P.		
		FR- Aus- oder Wechselschalter a.P. als Flächenprogramm in Aufputzausführung IP 44, a.P., 16A, 250V, weiß, incl. Gehäuse komplett liefern, montieren und anschließen.		
1.4.20	11,000	St		
		FR-AP-Steckdose 1 fach mit Klappdeckel IP44		
		FR-AP-Steckdose 1 fach mit Klappdeckel , IP 44 16 A, AC 250 V, DIN 49440; IP 44, incl. Gehäuse komplett liefern, montieren und anschließen.		
1.4.21	11,000	St		
		FR-AP Steckdose 2-fach mit Klappdeckel u. Beschriftungsfeld IP44		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 16 A, 250 V AC, 2-fach, Farbton weiß, RAL 1013, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen,		
1.4.22	2,000	St		
		CEE-Steckdose DIN EN 60309, 5pol. 16A		
		CEE-Steckdose DIN EN 60309, 5pol. 16A 5polig, Bemessungsbetriebsspannung 400/230 V AC 16A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN VDE 0470-1 liefern, montieren und anschließen		
1.4.23	1,000	St		
		CEE-Steckdose 5-polig 230/400VAC 32A AP-Ausführung IP54 STL-Bau 2013-04 053 3267		
		CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, Farbton rot in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller/Typ		
	 vom Bieter einzutragen.		
1.4.24	1,000	St FR-AP-Anschlußdose mit Klemmstein bis 5 x 4 mm² FR-AP-Anschlußdose mit Klemmstein bis 5 x 4 mm ² einschließlich systembedingter Zubehörteile komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	_____	_____
1.4.25	30,000	St Verbindungsdose a.P. bis 6 mm² Verbindungsdose a.P. bis 6 mm ² in Aufputzausführung nach DIN VDE 0606, Gehäuse aus Isolierstoff, Grundfläche 100 mm x 100 mm Klemmen 6 mm ² einschließlich PG Verschraubung komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	_____	_____
1.4.26	10,000	St Beschriftung aller Installationsgeräte Beschriftung aller Installationsgeräte mit selbstklebenden dauerhafteden Beschriftungsaufklebern. Angabe der Unterverteilung und Sicherung auf dem Installationsgerät.	_____	_____
	310,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5	KG445 Beleuchtung			

Für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leuchten gelten folgende allgemeine technische Ausführungsbestimmungen:

Die Leuchten müssen zur Gewährleistung der elektrischen und mechanischen Sicherheit das VDE- bzw. ENEC-Zeichen tragen. Alle Leuchten müssen gemäß den gültigen EG-Richtlinien funktentstört sein und das Funkschutzzeichen bzw. EMV-Zeichen tragen. Sämtliche Leuchten sind anschlussfertig verdrahtet. Die Leuchten haben folgenden Betriebsbedingungen zu entsprechen:
Nennspannung 230 V, 50 Hz,
Umgebungstemperatur 25 °C.

Leuchtenkörper

Leuchtenkörper müssen durch entsprechende Materialstärken, Konstruktionen und Herstellungsverfahren ausreichend formstabil und verwindungssteif sein. Leuchtenkörper aus Stahlblech müssen innen und außen mit hochwertigen, stoßfesten Kunstharzlacken oberflächenvergütet sein. Leuchten, die als durchgehendes Lichtband angeordnet werden können, müssen stirnseitige Durchführungen oder Ausbrechöffnungen aufweisen. Vom Bieter ist zu bestätigen, daß für die Dauer von mindestens 10 Jahren nach Auslaufen des Leuchtenmodells Ersatzwannen geliefert werden können.

Elektrische Einbauteile und Verdrahtungen

Alle elektrischen Einbauteile müssen das VDE-Zeichen tragen. Fassungen müssen mit Lampenstift-Abstützung versehen sein und mindestens der Temperaturklasse T100 entsprechen.

Leuchten, die als durchgehendes Lichtband angeordnet werden können, müssen vierpolige Verbindungsklemmen bis 2,5 mm² aufweisen. Für die Leitungsführung müssen entsprechende Halterungen in den Leuchten vorhanden sein. Die innere Verdrahtung von Leuchten muß bis 105 °C wärmebeständig sein, zum Lieferumfang gehörende Durchgangsverdrahtung muß ebenfalls diesen Bedingungen genügen.

Bei Durchgangsverdrahtungen in Leuchten der Schutzart IP 50 und höher müssen werkseitig Vorkehrungen zum mechanischen Schutz der Leitungen und zur Erhaltung der Leuchtenschutzart getroffen werden. Elektronische Vorschaltgeräte (EVG) müssen das VDE- oder ENEC-Zeichen tragen und für den Betrieb von stabförmigen Dreibandern und Standard-Leuchtstofflampen bzw. für Kompakt-Leuchtstofflampen geeignet sein. Sie müssen dem Gesetz über die Elektromagnetische Verträglichkeit (EG-Richtlinie 89/336/EWG) entsprechen, d. h. sie müssen mit den folgenden Normen

- Funkentstörung gemäß DIN EN 55 015
- Netzstromüberschwingungsbegrenzung gemäß DIN EN61000-3-2
- Störfestigkeit gemäß DIN EN 61 547 in Übereinstimmung sein.

Montage und Wartung

Leuchten sollen leicht zu montieren und zu warten sein. Kostensparende Montage und Wartung haben Einfluß auf die Vergabe des Auftrags. Ersatzteile müssen noch 10 Jahre nach Auslaufen des Leuchtenmodells lieferbar sein. Alle Leuchten sind komplett mit allem Zubehör anzubieten und verstehen sich incl. der ersten Bestückung mit Leuchtmitteln entsprechend der Nennleistung der Leuchte. Alle Beleuchtungskörper sind vor Bestellung der Bauleitung in Funktion zu bemustern bzw. mit ihr abzustimmen. Die Kosten hierfür gelten mit den Einheitspreisen als abgegolten. Die Festlegung bzw. Änderung der Leuchtmittelfarbe erfolgt durch den Bauherrn bei der Bemusterung!

1.5.1

Quadratische LED-Anbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckscheibe

Quadratische LED-Anbauleuchte mit mikroprismatischer

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Abdeckscheibe PW19. Für die Montage an Decken, Wände und Überhängen in Innenräumen. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten L = 3000 cd/m2 für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.. Die Anbauleuchte besteht aus einem Montagekörper mit Anschlusseinheit, Schnellsteckverbindung und dem Betriebsgerät sowie einer aufgesetzten Leuchteneinheit mit LED-System, Abdeckscheibe, Schnellsteckverbindung und Rahmen. Farbe Leuchtenkörper: silbergrau (ähnlich RAL 9006) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Touch-Dim fähig Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4200 lm, Bemessungsleistung 26 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 162 lm/W. Leistungsfaktor ? > 0,95, Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 607 mm x 607 mm, Höhe 42 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP44 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 7.4 kg. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar. liefern und betriebsfertig montieren</p>		
	112,000	St		
1.5.2		<p>LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor. Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Geignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennnung). Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PC-Abdeckung Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC. Farbe Leuchtenkörper: grau, (ähnlich RAL 7035) Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis +35 °C. Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 6000 lm, Bemessungsleistung 44 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 136 lm/W. Leistungsfaktor ? > 0,95, Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP66 Schutzart raumseitig: IP66 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C; Gewicht: 2.6 kg. ENEC zertifiziert liefern und betriebsfertig montieren		
1.5.3	18,000 St	LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor. Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung). Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PC-Abdeckung Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC. Farbe Leuchtenkörper: grau, (ähnlich RAL 7035) Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis +35 °C. Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 2600 lm, Bemessungsleistung 19 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 137 lm/W. Leistungsfaktor ? > 0,9, Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 1257 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP66 Schutzart raumseitig: IP66 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C; Gewicht: 2.2 kg. ENEC zertifiziert liefern und betriebsfertig montieren		
1.5.4	2,000 St	Dekorative, quadratische Anbauleuchte LED20W Dekorative, quadratische Anbauleuchte mit einem opalen Diffusor aus PMMA. Für Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslebensdauer L80/B50 (tq 25 °C) = 100.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Der Austausch erfolgt werkzeuglos, die Ersatzlichtquelle kann als Ersatzteil bezogen werden. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3000 lm, Bemessungsleistung 20 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 150 lm/W. Leistungsfaktor ? > 0,95, Farbwiedergabeindex: Ra > 80		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Lichtfarbe: warmweiß
 Farbtemperatur: 3000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM
 Maße (L x B x H): 1625 mm x 67 mm x 90 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 3.8 kg.
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.
 incl. allem Zubehör
 liefern und betriebsfertig montieren

1.5.7	25,000	St		
-------	--------	----	--	--

Einzelleuchte des Wandanbau-Lichtkanalsystems LED37W

Einzelleuchte des Wandanbau-Lichtkanalsystems für die architekturinszenierende Beleuchtung.
 Für die Wandmontage in Innenräumen.
 Systemrelevante Zubehöre wie Wandanbaubügel sowie Kopfstücke sind im Lieferumfang enthalten.
 Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt-indirekt
 Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA).
 Farbe Leuchtenkörper: schwarz (ähnlich RAL 9005)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 4111 lm,
 Bemessungsleistung 37 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 111 lm/W.
 Leistungsfaktor ? > 0,95,
 Farbwiedergabeindex: Ra > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM
 Maße (L x B): 846 mm x 50 mm, Leuchtenhöhe 75 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 4.2 kg.
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.
 liefern und betriebsfertig montieren

1.5.8	5,000	St		
-------	-------	----	--	--

Wandleuchte LED 17W

Wandleuchte in minimalistischer Formsprache. Zur Akzentuierung von Fassaden und normgerechter Ausleuchtung von Wegen und Flächen. Mit robustem, wetterfestem Gehäuse. Die Leuchte ist Bestandteil einer gesamtheitlichen Produktfamilie mit einheitlichem, zeitlosem Design und Formsprache. Mit Durchgangsverdrahtung 4 x 1,5 - 2,5 mm².
 Anbauleuchte für die Wandmontage. Einfache Montage über separate Montageplatte mit Langlöchern zum Ausrichten. Flexible Einspeisung durch Hohlraum hinter der Montageplatte und großen Anschlussraum. Zum Abführen von Wasser ist ein dachförmiger Vorsprung an der Oberseite der Montageplatte vorgesehen, wodurch ein Eindringen von Wasser in den Innenraum effektiv verhindert wird. Die werkzeuglose elektrische Kontaktierung und mechanische Verbindung des Leuchtengehäuses auf der Montageplatte erfolgen in einem Montage-Schritt (Plug & Play). Die Leuchte verfügt über einen festen und einen losen Steckverbinder. In MLT-Ausführung (Multi-Lens-Technologie), bestehend aus

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

hocheffizienten, UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen in Vierfachenordnung. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Direkt strahlend mit dekorativem Indirektanteil. Präzise Lichtlenkung und breite Flächenausleuchtung mit normkonformer Gleichmäßigkeit bei großen Montageabständen durch MLT (Multi-Lens-Technologie). Verringerte Lichtverschmutzung durch angewinkelte LED-Platine (6°). Die angewinkelte LED-Platine ermöglicht eine gerichtete Lichtlenkung des Indirektanteils an die Gebäudefassade. Abschluss-scheibe aus satiniertem Glas. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 1900 lm, Bemessungsleistung 16,5 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 115 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_{a} > 80$. Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM. Bemessungslebensdauer L80/B50 ($t_{q} > 25 \text{ °C}$) = 50.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Montageplatte und Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss. Ohne sichtbare Schrauben für einen hohen ästhetischen Designanspruch. Oberfläche anthrazit beschichtet (ähnlich DB 703). Maße (L x B x H): 154 mm x 131 mm x 117 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP65, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK06. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis 25 °C. Gewicht: 2,2 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Elektrische Kontaktierung durch vormontierte Steckverbinder. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 1 kV / 2 kV. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. liefern und betriebsfertig montieren

1.5.9

5,000 St
Reckteckige LED-Wandleuchte IP65

Reckteckige LED-Wandleuchte für den Außenbereich. Anbauleuchte für die Wandmontage. Befestigung der Leuchte mittels einer Montageplatte aus Aluminiumguss. Spiegeloptik aus lichttechnisch hocheffizientem Aluminium. Abschluss-scheibe aus transparentem Glas. Mit direkt strahlender Lichtstärkeverteilung. Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtaustritt kann durch entsprechende Montage der Leuchte nach oben oder nach unten ausgeführt werden. Leuchtenlichtstrom 900 lm, Anschlussleistung 11 W, Lichtausbeute der Leuchte 82 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, Farbtemperatur 3000 K, Farbwiedergabeindex $R_{a} > 70$. Lebensdauer L80 ($t_{q} > 25 \text{ °C}$) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss. Farbe anthrazit, ähnlich DB 703. Maße (L x B): 200 mm x 100 mm, Leuchtenhöhe 100 mm. Auf Anfrage kann der Leuchtenkörper ohne Mehrkosten in nachfolgenden Farben ausgeführt werden: Schwarz texturisiert (Akzo Nobel 8118669, ähnlich RAL 9005), Weiß texturisiert (Akzo Nobel 8158870, ähnlich RAL 9016), Grau texturisiert (Akzo Nobel 8129595, ähnlich RAL 9006). Weitere Farbvarianten nach RAL oder DB Farbcode sind auf Anfrage gegen Mehrpreis möglich. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP65, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK05/0,7 J. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das LED System mit Betriebsgerät ist für den Betrieb an Gleichspannungsnetze geeignet. ($AC_{min} = 198 \text{ V}$, $AC_{max} = 264 \text{ V}$, $DC_{min} = 176 \text{ V}$, $DC_{max} = 264 \text{ V}$). Die Leuchte erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. liefern und betriebsfertig montieren

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.10	3,000	St		
	Bemusterung der Beleuchtung			
	Bemusterung der zu montierenden Beleuchtung, jeweils eine Musterleuchte ist dem Bauherrn vorzulegen, die Leuchten müssen durch den Auftragnehmer in vollem Umfang wieder zurück genommen werden.			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.6 **KG445 Sicherheitsbeleuchtung**

Das Gebäude ist mit einer batterie- gestützten Sicherheitsbeleuchtung nach E DIN VDE 0108-100(Entwurf 10/05), DIN VDE 100-718, ASR 7/4, BGR 216, EN1838, DIN EN 50171, DIN EN 50172 und LBO auszurüsten. Sämtliche Produkte müssen mit dem CE-Kennzeichen versehen und von ISO 9001 zertifizierten Unternehmen geliefert werden.

Eine Sicherheitsbeleuchtung muss z.B. angebracht werden:

- in Räumen für Ersatzstromaggregate, HVS und HVA
- in Räumen für Schaltanlagen Nennspannung >1KV
- in Küchen, Magazinen und Werkstätten > 50m2
- nahe Treppen, Niveauänderungen und Erste-Hilfe-Stellen
- nahe Brandbekämpfungsvorrichtungen und Meldeeinrichtungen.
- an vorgeschriebenen Notausgängen und Sicherheitszeichen
- außerhalb und nahe jedem letzten Ausgang
- in Flucht- und Rettungswegen

Eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach EN 1838 (Emin/Emax=1/40) ist zu gewährleisten. Mindestbeleuchtungsstärke 1 Lux innerhalb von 60s; 0,5 Lux innerhalb von 5s. Der Beitrag reflektierten Lichtes darf nicht berücksichtigt werden.

Rettungszeichenleuchten sind im Fluchtwegverlauf über jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür, an Kreuzungspunkten und bei Richtungsänderungen zu installieren und müssen von jeder Stelle des Fluchtweges aus einsehbar sein. Falls vorhanden, ist eine zweite Fluchtwegmöglichkeit zu kennzeichnen. Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten sind mit einem Einzelleuchtenüberwachungsbaustein inklusive eines leicht zugänglichen Adressschalters zu bestücken.

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten müssen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) inklusive Abschaltautomatik bei Störungen im Lampenkreis ausgerüstet sein. Bei Verwendung von Standard-EVG's muss sichergestellt sein, dass diese für Anlagen gem. E DIN VDE 0108-100 geeignet sind, d.h. im DC-Betrieb müssen die EVG's von 183,6 bis 259,2 V einwandfrei arbeiten. Die EVG's müssen den einschlägigen Normen wie EN 60924, EN 60926 etc. entsprechen.

1.6.1 **CGLine+ Touchscreen S/Controller**

CGLine+ Touchscreen S/Controller Automatisches Prüf- und Steuerungssystem gem. DIN EN 62034 für bis zu 800 CGLine+ Einzelbatterieleuchten, aufteilbar in 4 Stränge mit jeweils 200 Leuchten (oder 2 Stränge mit jeweils 400 Leuchten). Mit Touchscreendisplay zur komfortablen Anzeige der Leuchtenzustände incl. Programmiermöglichkeit und Prüfbuchführung sowie Fernauslösung von Funktions- und Betriebsdauertests, eingebaut in ein Wandgehäuse. Für Sicherheitsbeleuchtungsinstallationen gem. DIN EN 50172, DIN V VDE V 0108-100 und DIN VDE 0100-560. Ein integrierter Web-Server ermöglicht eine komfortable Visualisierung, Steuerung und Überwachung aller angeschlossenen CGLine+ Leuchten zusätzlich zur örtlichen Anzeige von einem beliebigen Arbeitsplatz-PC im Intranet mit einem handelsüblichen Web-Browser ohne weitere spezielle Software. Die Übermittlung sämtlicher Daten und Befehle, von den Leuchten zum CGLine+ Web-Controller erfolgt über eine nicht geschirmte 2-adrige Busleitung (z.B. J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8), verlegbar in freier Topologie, ohne Busabschlusswiderstände. Im CGLine+ System müssen die Leuchten nicht manuell adressiert werden. Werkseitig erhalten alle CGLine+ Leuchten bereits eine unverwechselbare Adresse, eine 6-stellige ID-Nummer im HEX-Code. Anhand dieser erfolgt bei der Inbetriebnahme eine automatische Erkennung aller angeschlossenen Leuchten am Controller. Zusätzlich kann jeder einzelnen Leuchte bei der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Konfiguration eine numerische Kurzadresse und ein individueller Name zugeordnet werden (bis zu 20 Zeichen). So ist es möglich, diese Kennzeichnung zum Beispiel als Ortsbezeichnung zu verwenden. Die installierten CGLine+ Leuchten können physikalisch auf 4 Stränge aufgeteilt werden. Zusätzlich können die Leuchten logisch in bis zu 8 Zonen je Strang frei zugeordnet werden. Zonen können Bereiche sein, in denen die Leuchten räumlich zusammengefasst werden sollen, z.B. in einer Etage, in einem Bereich oder nur für einen Raum. Bei Verwendung von nur 2 Strängen ist eine Aufteilung in bis zu 16 Zonen pro Strang möglich. Funktions- und Betriebsdauertests werden automatisch vom CGLine+ Touchscreen-Controller aus gestartet. Hierzu können die Leuchten in bis zu 8 verschiedene Testgruppen aufgeteilt werden, um z.B. an nebeneinander installierten Leuchten nicht zum selben Zeitpunkt einen Betriebsdauertest zu starten. Der Zeitraum zwischen den Tests ist frei einstellbar. Ebenso ist ein manueller Start / Abbruch eines Funktions- oder Betriebsdauertests möglich. Bezogen auf alle Leuchten, eines Stranges, einer Zone oder nur für eine einzelne Leuchte. Die Kommunikation zwischen Controller und jeder einzelnen Leuchte wird zyklisch überwacht. Bei einer evtl. Busleitungsunterbrechung sorgt die zusätzlich integrierte Testfunktion in jeder CGLine+ Leuchte dafür, dass auch in diesem Fall die vorgeschriebenen Tests automatisch durchgeführt und vor Ort an der Leuchte angezeigt werden. Alle Ergebnisse der Tests werden in einem elektronischen Prüfbuch für mindestens 4 Jahre abgespeichert. Dieses kann direkt über den Web-Browser eingesehen werden. Um weitere Auswertungen des Prüfbuches durchzuführen, kann das Prüfbuch direkt auf dem Touchscreendisplay aufgerufen werden. Der integrierte Mail-Client versendet automatisch an bis zu 10 E-Mail Empfänger eine Mailbenachrichtigung mit Quittierfunktion für zuordnungsbarere Ereignisse. Hierbei sind die 10 E-Mail-Adressen in 2 Mail-Empfängergruppen aufgeteilt, um eine Eskalation-Hierarchie zu erstellen. Eine im Web-Server integrierte Grundrissprogrammierung erlaubt es, die Leuchten übersichtlich im Web-Browser auf einem Gebäudegrundrissplan darzustellen. Es können pro Controller bis zu 30 Grundrissbilder geladen werden. Die Leuchten werden farblich mit ihrem Status im Grundriss dargestellt. Bei Berührung einer Leuchte mit dem Mauszeiger öffnet sich ein Statusfenster mit weiteren Informationen zur Leuchte. Ein integriertes Menü stellt alle im Intranet befindlichen CGLine+ Web-Controller übersichtlich auf einer Seite dar, und zeigt den aktuellen Status je Zone an. Die integrierte Hyperlinkfunktion vereinfacht die Navigation zu den verschiedenen WEB-Servern. Die Bedienung des Controllers ist passwortgeschützt, wobei zwischen Zugangsberechtigungen Benutzer und Administrator unterschieden wird.

Weiterhin kann für alle Leuchten, eines Stranges, einer Zone oder nur für eine einzelne Leuchte in Betriebsruhezeiten die Notlichtfunktion blockiert werden (Dauerlichtleuchten sind ausgeschaltet und in bei einem Netzausfall schalten die Leuchten nicht auf Batteriebetrieb um). Außerdem können Leuchten, die im Normalbetrieb auf Dauerlicht geschaltet sind, aus der Ferne ausgeschaltet werden, wobei bei einem Netzausfall diese Leuchten automatisch auf Batteriebetrieb eingeschaltet werden. Auf einfache Weise kann der CGLine+ Web-Controller über das Touchscreendisplay programmiert werden. Der CGLine+ Web-Controller verfügt über 3 digitale Eingänge, davon sind 2 frei programmierbar und ein Eingang als Blockiereingang für alle Leuchten ausgeführt. Eine Ruhestromüberwachung (Differential-Schleifenüberwachung) im Blockiereingang erkennt zuverlässig einen Kurzschluss bzw. eine Unterbrechung und versetzt alle Leuchten in den Normalbetrieb. Ferner verfügt der CGLine+ Web-Controller über 2 frei zuordnungsbarere Relaisausgänge (Wechselkontakt), um z.B. Störmeldungen an eine übergeordnete GLT weiterzuleiten.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Technische Daten:

Wandaufbaugehäuse mit integriertem Touchscreendisplay und CGLine+ - Webcontroller mit folgenden Eigenschaften:

Versorgungsspannung: 230V AC, 50/60 Hz
 Leistungsaufnahme: < 4 Watt Stand-by
 < 21 Watt bei Volllast
 Anschlussklemmen: 2,5 mm²
 Zul. Umgebungstemperatur: 0 bis +35 °C
 Schutzart: IP20
 Gehäusertyp: DIN-Schiene, 12TE zum Einbau in bestehende Verteilerschränke
 Abmessungen (mm): L = 214, B = 110, T = 60

CGLine+ Busanschluss: 4 Stränge (je 2-adrig nicht geschirmt) mit je bis zu 200 Leuchten
 Ethernet Port: 1 x RJ45
 USB Anschlüsse: 1 x Host (USB1), 1x Device (USB2)

Blockiereingang: S1/S2 mit
 Differentialschleifenüberwachung
 Digitale Eingänge: 2 x, frei zuordnungsbar
 Relaisausgänge: 2 x Wechselkontakte, 24 V, 0,5A; frei zuordnungsbar

LED-Anzeigen für: Versorgungsspannung (grün), Test (gelb), Summenfehler (rot)
 Übertragung Senden/Empfangen je Strang (gelb)
 Ethernet-Anschluss (grün)
 USB1 und USB2 (gelb/ grün)

Taster: Service (z.B. Start FT oder Leuchtensuche),

System (Herstellen/Trennen einer USB-Verbindung),
 Reset

komplett liefern, montieren und anschließen

1,000 St

1.6.2

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte für Deckenaufbau, mit symmetrischer Optik, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum separaten Betrieb oder zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung CGLine+ Web-Controller (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich). Asymmetrische Optik für besonders effiziente Fluchtwegausleuchtung. Lichtlenkung mittels Doppel-Linsentechnik kombiniert mit in der Leuchte integrierten, reflexionsverstärkten Reflektoren. Lichtquelle: 2 x hocheffiziente, weiße Highpower-LEDs 1,6W mit einer Lebensdauer von 50000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen. Gehäuse deckenseitig aus Aluminiumdruckguß für optimierte Wärmeverteilung. Sichtbares Gehäuse aus weißem Polycarbonat (RAL 9010) und klarer Abschlusscheibe. Leitungseinführung deckenseitig oder seitlich für Netz- und Busleitung möglich, mit zusätzlichem Raum für Leitungsverlegung. Serienmäßiger Funktionsumfang:
 - manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
 - Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar
 - Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
 - automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten.
 - automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
 - Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
 - 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Blockierfunktion über CGLine+ Web-Controller in Betriebsruhezzeiten - generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet Lichtstrom Netzbetrieb: 210 lm Lichtstrom FE/FN am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h, 65% bei 3 h, 25% bei 8 h Batterie LiIon 3,7V 4000mAh Gehäusematerial: PC, Aluminium Gehäusefarbe: Weiß, ähnlich RAL9010 Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm ² Durchverdrahtung CGLine+ Bus bis 1,5 mm ² Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz Anschlussleistung Netzbetrieb: 6,9 VA / 6,7 W Schutzklasse: I Schutzart: Leuchte IP 41 Zulässige Umgebungstemperatur: -5°C bis +30°C (Dauerlicht) 0°C bis +35°C (Bereitschaftslicht) Abmessungen (mm) : L = 195, B = 195, H = 40 Drittstellenzertifikat: ENEC Deckenaufbau mit asymmetrischer Lichtverteilung komplett liefern, montieren und anschließen 19,000 St		

1.6.3

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte Außenbereich

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte mit hoher Schutzart (IP65) in LED-Technologie für Wandanbau, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum separaten Betrieb oder zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung CGLine+ Web-Controller (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich).

Robuste Konstruktion (IK10) aus stabilem Aludruckguss-Gehäuse und schlagfester Abdeckung aus klarem Polycarbonat. Geeignet für den Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten (D-Kennzeichen). Selbstregelnde Batterieheizung für Betrieb bei niedrigen Umgebungstemperaturen bis zu -20°C. Lichtaustritt geneigt für Ausleuchtung des Fluchtweges entlang der Wand. Lichtlenkung mittels Doppel-Linsentechnik. Asymmetrische Optik für besonders effiziente Fluchtwegeausleuchtung Lichtquelle: 2 x hocheffiziente, weiße Highpower-LEDs 1,6 W mit einer Lebensdauer von 50 000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest mittels Magnetkontakt
- Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2farbige LED.
- automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten.
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über CGLine+ Web-Controller in Betriebsruhezzeiten
- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Lichtstrom Netzbetrieb: 225 lm
 Lichtstrom FE/FN
 am Ende der Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h, 65% bei 3

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		h, 25% bei 8 h Batterie Lithium-Ionen 3,7 V / 4000 mAh Gehäusematerial: PC, Aluminium Gehäusefarbe: Grau Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm ² Durchverdrahtung CGLine+ Bus bis 1,5 mm ² Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz Anschlussleistung Netzbetrieb: 9,4 VA / 9,3 W Batterieheizung ein 7,2 VA / 7,0 W Batterieheizung aus Schutzklasse: I Schutzart: IP65 Zusätzliche Kennzeichnung: D-Kennzeichnung		
		Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +30°C (Dauerlicht) -20°C bis +35°C (Bereitschaftslicht)		
		Abmessungen (mm) : L = 303, B = 184, H = 160 Drittstellenzertifikat: ENEC		
		komplett liefern, montieren und anschließen		

1.6.4 1,000 St **Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte 5lx**

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte für Deckeneinbau, mit asymmetrischer Optik, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum separaten Betrieb oder zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung CGLine+ Web-Controller (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich). Asymmetrische Optik speziell für die Ausleuchtung mit 5 lx vertikal für Erste-Hilfe-Stellen, sowie Brandbekämpfungs- und Sicherheitseinrichtungen gem. EN 1838. Mögliche Montagehöhe bis zu 5,6 m oberhalb der zu beleuchtenden Einrichtung bei einem Abstand von 2m in der Horizontalen. Der mit min. 5lx ausgeleuchtete Bereich auf der Vertikalen hat eine Breite bis zu 2,8m.

(Berechnung mit 1 h Nennbetriebsdauer und Wartungsfaktor = 0.8)
Lichtquelle: 2 x hocheffiziente, weiße Highpower-LEDs 1,6W mit einer Lebensdauer von 50000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.
Gehäuse deckenseitig aus Aluminiumdruckguß für optimierte Wärmeverteilung. Sichtbares Gehäuse aus weißem Polycarbonat (RAL 9010) und klarer Abschlusscheibe. Leitungseinführung deckenseitig oder seitlich für Netz- und Busleitung möglich, mit zusätzlichem Raum für Leitungsverlegung.
Serienmäßiger Funktionsumfang:
- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten.
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltssperre
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über CGLine+ Web-Controller in Betriebsruhezzeiten
- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Lichtstrom Netzbetrieb: 310 lm
Lichtstrom FE/FN am Ende der
Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h, 55% bei 3 h, 20% bei 8 h
Batterie LiIon 3,7V 4000mAh

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Notlicht-Nennbetriebsdauer: 1 h, 3 h, 8 h
 Batterie LiIon 3,7V 4000mAh
 Gehäusematerial: PC, Aluminium
 Gehäusefarbe: Weiß, ähnlich RAL9010
 Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm²
 Durchverdrahtung CGLine+ Bus bis 1,5 mm²
 Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz
 Anschlussleistung Netzbetrieb: 6,9 VA / 6,7 W
 Schutzklasse: I
 Schutzart: Leuchte IP 41

Zulässige Umgebungstemperatur: -5°C bis +30°C (Dauerlicht)
 0°C bis +35°C (Bereitschaftslicht)

Abmessungen (mm) : L = 195, B = 195, H = 40

- Deckenaufbau mit asymmetrischer Lichtverteilung für hervorzuhebende Stellen gem. EN 1838

komplett liefern, montieren und anschließen

2,000 St

1.6.5

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenscheibenleuchte

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenscheibenleuchte, universell einsetzbar für Wand- und Deckenmontage mit ein- oder zweiseitigem Lichtaustritt; gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum separaten Betrieb oder zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung CGLine+ Web-Controller (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich). Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms: Lm >= 500 cd/m² der weißen Kontrastfarbe und Lm >= 200 cd/m² über das gesamte Piktogramm Hohe Lebensdauer > 50 000h (L80) der hocheffizienten LEDs. Besonders schlankes Design (Piktogramm-Scheibe nur 7,5 mm) mit kompaktem Decken- bzw. Wandanbaugehäuse mit einer Höhe von nur 22 mm und einem hochtransparenten Rahmen. Einfach zu befestigendes Gehäuseunterteil inklusive Anschlussklemmen für Durchverdrahtung. Mit vier leicht zu öffnenden Kabeleinführungen (2 x Ø 11 mm, 2 x Ø 13 mm); als flexible Membrane ausgeführt. Die gesamte Montage und Kontaktierung der Leuchte am Gehäuseunterteil erfolgt werkzeuglos über Schnapp- bzw. Federkontakte. Lieferumfang: Inklusive Montagezubehör für Decken- und Wandmontage und vor Ort konfigurierbaren Siebdruck-Piktogrammen (Pfeil rechts, links, unten, oben, blind). Serienmäßiger Funktionsumfang:
 - manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
 - Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar
 - im Netzbetrieb in 3 Stufen dimmbar (100%, 30%, 10%) für Einsatz bei dunklen Umgebungsbedingungen
 - Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über Bicolor-LED.
 - automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten
 - automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
 - Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
 - 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
 - Blockierfunktion über CGLine+ Web-Controller in Betriebsruhezzeiten
 - generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Lichtstrom am Ende der Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h, 45% bei 3 h, 18% bei 8 h Batterie: Li-Ion 3,6V 620 mAh Erkennungsweite: 20 m Gehäusematerial: PC, PMMA Gehäusefarbe: Transparentes Acrylglas, Weiß RAL 9003 Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm ² Durchverdrahtung CGLine+ Bus bis 1,5 mm ² Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz Anschlussleistung Netzbetrieb: 8 VA / 4,1 W Schutzklasse: II Schutzart: IP 42 Schlagfestigkeit: IK04 Zulässige Umgebungstemperatur: +5°C bis +35°C Abmessungen bei Wandmontage (mm): B = 231, H = 133, T = 30 Abmessungen bei Deckenmontage (mm): B = 231, H = 155, T = 47 Drittstellenzertifikat: ENEC komplett liefern, montieren und anschließen		
1.6.6	8,000	St		
		PC- Software PC Software zur Konfiguration des CGLine+ Web-Controllers am PC und einfachen Lesen und Bearbeiten des Prüfbuchspeichers. Alle Dateien sind für Dokumentationen auf Speicherkarte und Festplatte speicherbar. Mögliche Ausdrücke für Dokumentationen: Detaillierter Ausdruck der CGLine+ Web-Controller - Konfiguration mit folgenden Angaben: - Datum und Uhrzeit automatischer Betriebsdauertests incl. Abstände - Datum und Uhrzeit automatischer Funktionstests incl. Abstände - Relaiskonfiguration Detaillierter Ausdruck der Leuchten - Konfiguration pro Strang (1 - 4) oder (1 - 2) mit folgenden Angaben pro Leuchte: - Kurzadresse (1 - 200) bzw. (1 - 400) - Individueller Name (max. 20 Zeichen) - zusätzlicher Informationstext (max. 200 Zeichen) - Identifikationsnummer Ausdrücke Prüfbuch mit folgenden Auswahlmöglichkeiten: - Fehlerereignis (unterschiedliche Fehlerereignisse separat oder komplett auswählbar) - Zeitraum des Prüfbuches (von - bis für Datum und Uhrzeit) - Pro Strang oder komplett - Individueller Kommentar pro Ausdruck - Bei Leuchtenstörungen: Angabe der individuellen Leuchtennamen		
1.6.7	1,000	St		
		Programmierung und Einweisung Programmierung und Einweisung durch den CEAG Kundendienst nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Installateur. Es erfolgt eine Programmierung der Gerätegrundfunktionen einschließlich Zielortprogrammierung der Leuchten und eine Einweisung des Bedienerpersonals.		
1.6.8	1,000	psch		
		Stromkreisschild PVC-Folie Beschriftung STLB-Bau 2015-10 059 2036 Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN EN 50172 (VDE 0108-100), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus PVC-Folie, selbstklebend, mit Beschriftung.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.9	30,000	St		
	Abnahme Sachverständigen			
	Abnahme Sachverständigen			
1.6.10	1,000	psch		
	Inbetriebnahme			
	Inbetriebnahme, prüfen und testen der gesamten Anlage			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7		KG446 Blitzschutzanlage		
		<p>Auf Anordnung des Bauherrn erhält der Bau des Projektes entsprechend der Vorschrift DIN VDE 0185 Teil1 eine Blitzschutzanlage bestehend aus Auffangeinrichtung, Ableitungen, und Erdungsanlage. Die Planung erfolgt nach der noch gültigen Norm, eine Einordnung in Blitzschutzklassen nach ENV 61024-1 würde für das Gebäude die Blitzschutzklasse II ergeben. Dieser Teil beinhaltet das Erstellen einer äußeren Blitzschutzanlage nach DIN VDE 0185. Der innere Blitzschutz ist den entsprechenden Gewerken zugeordnet. Es wird darauf hingewiesen, dass die Blitzschutzanlage erst vollständig ist, wenn auch die erforderlichen Maßnahmen für den inneren Blitzschutz (DIN VDE 0185, DIN VDE 0800, DIN VDE0845) geführt wurden. Dazu gehört der Schutz des energietechnischen Netzes mit Überspannungsableitungen und der Schutz des Informationsnetzes mit Überspannungsgeräten.</p> <p>Normen: DIN VDE 0185 Teil1 Allgemeines Errichten von Blitzschutzanlagen DIN VDE 0185 Teil2 Errichten besonderer Blitzschutzanlagen DIN 48801 ; DIN 48852 Normen für Bauteile DIN 18384</p> <p>Dachaufbauten aus elektrisch nicht leitendem Material gelten als ausreichend geschützt, wenn sie nicht mehr als 0,3m aus der durch die Fangleitung gebildeten Maschen höher herausragen. Wird das Maß überschritten sind entsprechende Fangeinrichtungen zu errichten die mit der Fanganlage zu verbinden sind. Die Ableitungen sind vom Dach bis zu den Anschlussfahnen des Fundamenterder auf der Außenwand zu verlegen und anzuschließen. Alle Einheitspreise verstehen sich incl. Material und betriebsfertiger Montage. Der Bieter muss den Nachweis als anerkannter Sachkundiger für Blitz- und Überspannungsschutz erbringen.</p>		
1.7.1		Erdung Ringerder Stahl niro Rd10 STLB-Bau 2024-10 050 1959		
		Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,5 m.		
	10,000	m		
1.7.2		Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 2m STLB-Bau 2024-10 050 1959		
		Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Einzellänge 2 m.		
	2,000	St		
1.7.3		Korrosionsschutz Anschluss-Verbindungsstellen bit.Besch STLB-Bau 2024-10 050 1964		
		Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen im Erdreich durch Beschichtung mit Bitumen.		
	5,000	m		
1.7.4		Erdung Fußboden Cu-Folie STLB-Bau 2024-10 050 1959		
		Erdung für leitfähigen Fußbodenbelag, mit Kupferfolie 10 mm x 0,5 mm, Kontaktstellen löten.		
	10,000	m2		
1.7.5		Klemme Kl.H Flach-Profilstahl Stahl niro Rd8-10 6mm STLB-Bau 2024-10 050 1962		
		Klemme DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Flach- und Profilstahl, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10, mit		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmbereich für Flachteile bis 6 mm.		
1.7.6	10,000	St Fangltg Rd8-Al Attiken Flachdach Standfuß Beton 7kg STLB-Bau 2024-10 050 1956		
		Fangleitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 8, auf Attiken und flachem Dach, Abdichtung aus Kunststoffbahnen, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, Standfußmasse 7 kg.		
1.7.7	230,000	m Parallelverbinder		
		Parallelverbinder zum Überbrücken von Stoßverbindungen liefern und montieren		
1.7.8	5,000	St Fangstange incl. Befestigungsmaterial liefern undmontieren		
		Fangstange incl. Befestigungsmaterial bis zu einer Länge von 1.5 m liefern und montieren		
1.7.9	7,000	St Auffangspitze liefern und montieren		
		Auffangspitze liefern und montieren		
1.7.10	10,000	St Dachrinnenklemmen liefern und montieren		
		Dachrinnenklemmen liefern und montieren		
1.7.11	20,000	St Dachrinnenklemmen mit Doppelüberleger liefern und montieren		
		Dachrinnenklemmen mit Doppelüberleger z.B. bei Fangstangenzusatzmontage bzw. Fangleitungsmontage liefern und montieren		
1.7.12	1,000	St Regenrohrschellen incl. Verbinder liefern undmontieren		
		Regenrohrschellen incl. Verbinder liefern und montieren		
1.7.13	10,000	St Klemme Kl.N Schneefanggitter Stahl verz Rd8-10 bis 12mm STLB-Bau 2011-04 050 1962		
		Klemme DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), Klasse N für normale Belastung, für Schneefanggitter, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10, mit Treibschrauben, Gegenplatte und Einlage aus Aluminium/Kupfer, Klemmbereich für Flachteile bis 12 mm, Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.		
1.7.14	5,000	St Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl verz STLB-Bau 2011-04 050 1962		
		Verbinder DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), Klasse N für		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, mit Zwischenplatte aus Kupfer/Aluminium, Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.		
1.7.15	1,000	St		
		Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl niro STLB-Bau 2011-04 050 1962 Verbinder DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, mit Zwischenplatte, Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.		
1.7.16	1,000	St		
		KS-Verbinder KS-Verbinder zum Anschluss an Flachprofile liefern und betriebsfertig montieren		
1.7.17	5,000	St		
		Anschlusswinkel Alu, Anschlusswinkel Alu, mit KS- Verbinder für Anschluss an Blechatika liefern und betriebsfertig montieren		
1.7.18	5,000	St		
		Falzklemmen Falzklemmen, mit vergrößerter Anschlussfläche Ausführung mit 10 cm ² Kontaktfläche liefern und betriebsfertig montieren		
1.7.19	5,000	St		
		Ableitungen, d= 8 mm Alu mit PVC-Mantel Ableitungen, d= 8 mm Alu mit PVC-Mantel halogenfrei für Verlegung unter Fassadenverkleidung liefern und montieren		
1.7.20	20,000	m		
		Leitungshalter für vorbeschriebene Ableitungenliefern und montieren Leitungshalter für vorbeschriebene Ableitungen liefern und montieren		
1.7.21	5,000	St		
		Anschlüsse an Erdungsanlage Anschlüsse an Erdungsanlage fachgerecht herstellen.		
1.7.22	2,000	St		
		Potentialschiene Potentialausgleichsschiene VDE 0100 mit 2 Klemmschrauben je Klemmstelle mit Abdeckkappe aus Kunststoff mit Anschluss von bis zu 14 Leiter je 6 mm ² , bis zu 2 Leiter je 16 mm ² und bis zu 1 Leiter je 35 mm ² . als Haupt- PAS im Erdgeschoss einschließlich Anschluss an Erdungsanlage mittels Runddraht RD 10 liefern und betriebsfertig anschließen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7.23	2,000	St		
	Anschlüsse an Treppengeländer			
	Anschlüsse an Treppengeländer fachgerecht herstellen.			
1.7.24	2,000	St		
	Anschlüsse an Metallkonstruktion			
	Anschlüsse an Metallkonstruktion fachgerecht herstellen.			
1.7.25	3,000	St		
	Anschlüsse an Erdungsanlage			
	Anschlüsse an Erdungsanlage fachgerecht herstellen.			
1.7.26	10,000	St		
	Messen und Prüfen einschl. Dokumentation			
	Messen und Prüfen einschl. Dokumentation			
	Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlagen einschl. Eintragung ins Prüfbuch und Übergabe der erforderlichen Dokumentation in 3-facher Ausfertigung			
1.7.27	1,000	psch		
	Kunststoffaderltg. HO7V-K 1x25 mm²			
	Kunststoffaderleitung grün/gelb - 1 x 25 mm ² , - für den Potenzialausgleich, - im Installationskanal, auf Kabelrinnen, im Brüstungskanal, im Installationsrohr, auf dem Rohfußboden, unter Putz, - liefern, in Teillängen verlegen, absetzen, einführen und betriebsfertig anschließen.			
1.7.28	20,000	m		
	Anschlüsse bis 1 x 25 mm² herstellen.			
	Anschlüsse bis 1 x 25 mm ² herstellen.			
1.7.29	6,000	St		
	Kunststoffaderltg. HO7V-K 1x16 mm²			
	Kunststoffaderleitung grün/gelb - 1 x 16 mm ² , - für den Potenzialausgleich, - im Installationskanal, auf Kabelrinnen, im Brüstungskanal, im Installationsrohr, auf dem Rohfußboden, unter Putz, - liefern, in Teillängen verlegen, absetzen, einführen und betriebsfertig anschließen.			
1.7.30	250,000	m		
	Anschlüsse bis 1 x 16 mm² herstellen.			
	Anschlüsse bis 1 x 16 mm ² herstellen.			
1.7.31	6,000	St		
	Kunststoffaderltg. HO7V-K 1x6 mm²			
	Kunststoffaderleitung grün/gelb - 1 x 6 mm ² , - für den Potenzialausgleich, - im Installationskanal, auf Kabelrinnen, im Brüstungskanal, im Installationsrohr, auf dem Rohfußboden, unter Putz, - liefern, in Teillängen verlegen, absetzen, einführen und betriebsfertig anschließen.			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7.32	20,000	m		
	Anschlüsse bis 1 x 6 mm² herstellen.			
	Anschlüsse bis 1 x 6 mm ² herstellen.			
1.7.33	6,000	St		
	Potentialausgleichsleitung 4 mm²			
	Potentialausgleichsleitung 4 mm ² liefern und verlegen.			
1.7.34	100,000	m		
	Anschlüsse bis 1 x 4 mm² herstellen.			
	Anschlüsse bis 1 x 4 mm ² herstellen.			
1.7.35	8,000	St		
	Erdungsbandschellen Band aus Bronze, vernickelt			
	Erdungsbandschellen Band aus Bronze, vernickelt für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² für Rohrquerschnitte bis 4 Zoll liefern und montieren			
1.7.36	8,000	St		
	Komb.Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 Reiheneinbau 230VAC 4-polig 25kA			
	Kombiniertes Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11, leckstromfrei, Typ 1 und 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Blitzprüfstrom 10/350 μ s, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, nichtausblasend, 4-polig, Blitzstoßstromtragfähigkeit mind. 25 kA je Pol, Folgestromlöschfähigkeit mind. 10 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715			
	angebotenes Fabrikat:			
	(vom Bieter einzutragen)			
1.7.37	1,000	St		
	4-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400V TNS			
	-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN(C)-S-Systeme, Breite 8TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 RADAX-Flow-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Höchste Dauerspannung: 264 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät liefern und montieren.			
	angebotenes Fabrikat:			
	(vom Bieter einzutragen)			
1.7.38	1,000	St		
	Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400VAC 4-polig 25kASchutzpegel 1,5kV			
	Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, nicht ausblasend, 4-polig, Blitzstoßstrom (10/350)			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7.39	1,000	St		
	<p>Überspannungsschutzgerät Typ 3 230/400VAC 25A Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11, mit thermischer Abtrenneinrichtung Typ 3, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, kombinierter Spannungs-/Stromstoß Uoc mind. 2,5 kV, Bemessungsbetriebsstrom 25 A, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715</p> <p>angebotenes Fabrikat: (vom Bieter einzutragen)</p>			
1.7.40	1,000	St		
	<p>Überspannungsschutzgerät 10DA Grobschutz 24VDC Ableitstoßstrom 10kA8/20mys Überspannungsschutzgerät, für LSA-Leiste als Magazin einschl. Knopfableitern für 10 DA, Grobschutz, Leitungen Gebäude überschreitend, erdbezogenes Potential, Bemessungsbetriebsspannung 24 V DC, Bemessungsableitstoßstrom je Leiter 10 kA bei 8/20 mys,</p> <p>angebotenes Fabrikat: (vom Bieter einzutragen)</p>			
1.7.41	1,000	St		
	<p>Überspannungsschutzgerät RS485 kombinierter Grob- und Feinschutz Überspannungsschutzgerät für RS485, für LSA-Leiste als Schutzstecker für 10 DA, kombinierter Grob- und Feinschutz, erdbezogenes Potential, Bemessungsableitstoßstrom je Leiter 0,8 kA bei 8/20 mys</p> <p>angebotenes Fabrikat: (vom Bieter einzutragen)</p>			
1.7.42	1,000	St		
	<p>2-poliger Überspannungs-Ableiter für Steckdosen 2-poliger Überspannungs-Ableiter zum Aufrasten auf handelsübliche Schutzkontakt-Steckdosen mit Schnappverschluss zur einfachen Installation an bereits montierten Steckdosen Ableiter Typ 3 nach EN 61643-11 Akustische Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 255 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Gesamtableitstoßstrom: 5 kA Max. netzseitiger Überstromschutz: 16 A gG oder B 16 A Energetische Koordination nach DIN EN 62 305-4 Ableiter der Red/Line-Familie liefern und montieren.</p> <p>angebotenes Fabrikat: (vom Bieter einzutragen)</p>			
1.7.43	80,000	St		
	<p>2-poliger Überspannungs-Ableiter für Endgeräte 2-poliger Überspannungs-Ableiter für alle Installationssysteme der 230 V-Endgeräte sehr kompakte Abmessungen Ableiter Typ 3 nach EN 61643-11</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		zum Einsatz in Geräteeinbaudosen und in Kabelkanälen Akustische Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 255 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Gesamtableitstoßstrom: 3 kA Max. netzseitiger Überstromschutz: 32 A gG oder B/C 32 A Energetische Koordination nach DIN EN 62 305-4 Ableiter der Red/Line-Familie liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: (vom Bieter einzutragen)		
	10,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.8		KG449 Brandschutz, Durchbrüche, sonstig		
1.8.1		Wanddurchführung Beton 150/240 Wanddurchführung Beton 150/240 bis d=150 mm, Wand-Stärke bis 240 mm fachgerecht herstellen		
	1,000	St		
1.8.2		Kernbohrung Wände 100/240 Kernbohrung Wände 100/240 bis d=100 mm, Stärke bis 240 mm fachgerecht herstellen		
	5,000	St		
1.8.3		Kernbohrung Decke und Wände 50/300 Kernbohrung Decke und Wände 50/300 bis d=50 mm, Wand- Deckenstärke bis 300 mm fachgerecht herstellen		
	8,000	St		
1.8.4		Wanddurchführung Beton 10x15cm Wanddurchführung Beton 10x15cm Wand-Stärke bis 25cm fachgerecht herstellen		
	5,000	St		
1.8.5		Wanddurchführung Mauerwerk 10x15cm Wanddurchführung Mauerwerk 10x15cm Wand-Stärke bis 25cm fachgerecht herstellen		
	5,000	St		
1.8.6		Wanddurchführung Beton 40x45cm Wanddurchführung Beton 40x45cm Wand-Stärke bis 40cm fachgerecht herstellen		
	2,000	St		
1.8.7		Wanddurchführung Mauerwerk 40x45cm Wanddurchführung Mauerwerk 40x45cm Wand-Stärke bis 40cm fachgerecht herstellen		
	3,000	St		
1.8.8		Fussbodendurchbruch 10/10cm Fussbodendurchbruch 10/10cm Deckenstärke bis 350 mm fachgerecht herstellen		
	4,000	St		
1.8.9		Durchbruch bis d = 25 mm, Beton, Mauerwerk und verschließen Durchbruch bis d = 25 mm, Beton, Mauerwerk Wandstärke bis 240 mm, herstellen und nach Kabelverlegung verschließen.		
	10,000	St		
1.8.10		Durchbruch bis d = 25 mm, Beton, Mauerwerk herstellen Durchbruch bis d = 25 mm, Beton, Mauerwerk Wandstärke bis 240 mm, herstellen		
	25,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.8.11		Durchbruch bis d = 50 mm, Beton, Mauerwerk und verschließen Durchbruch bis d = 50 mm, Beton, Mauerwerk Wandstärke bis 240 mm, herstellen und nach Kabelverlegung verschließen.		
	20,000	St		
1.8.12		Durchbruch bis d = 50 mm, Beton, Mauerwerk herstellen Durchbruch bis d = 50 mm, Beton, Mauerwerk Wandstärke bis 240 mm, herstellen		
	10,000	St		
1.8.13		Wandschlitz zur Kabelverlegung B x T = 20 mm x 30 mm Wandschlitz zur Kabelverlegung B x T = 20 mm x 30 mm in Beton fachgerecht herstellen und nach Kabelverlegung fixieren, (Verschließen erfolgt bauseits)		
	240,000	m		
1.8.14		Schlitz zur Kabelverlegung B x T = 20 mm x 40 mm, nach Kabellegungfixieren, schließen erfolgt bauseits Schlitz zur Kabelverlegung B x T = 20 mm x 40 mm als Wandschlitz in Beton herstellen und nach Kabelverlegung fixieren, (Verschließen erfolgt bauseits)		
	120,000	m		
1.8.15		Verschließen aller Durchbrüche Verschließen aller Durchbrüche ohne Brandschutzanforderungen nach Kabelverlegung fachgerecht verschließen, ohne Brandschutzanforderungen incl. aller Materialien		
	20,000	St		
1.8.16		Verschließen aller Schlitze Verschließen aller Schlitze nach Kabelverlegung fachgerecht verschließen, ohne Brandschutzanforderungen incl. Material		
	20,000	m		
1.8.17		Schallbarriere Schallbarriere - Länge ca. 300 mm, - Durchmesser: ca. 30 mm, - Dämpfung: ca. 40 dB, - nicht brennbar, - Baustoffklasse A1, - ohne Brandschutzanforderungen, - liefern und in eine Wandöffnung einsetzen.		
	50,000	St		
1.8.18		Vorhandenen Brandschotts bis 300 x 200 x 300 in Wand- und Decke öffnen Vorhandenen Brandschotts 300 x 200 x 300 in Wand- und Decke öffnen Größe bis 300 x 200 x 300 mm		
	1,000	St		
1.8.19		Neues Brandschott 300 x 200 x 300 in Wand- und Decke herstellen Nach Kabelverlegung neues Brandschott F 90 in Wand- und Decke herstellen Größe bis 300 x 200 x 300 mm incl. System- und Befestigungsmaterial		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.8.20	1,000	St		
		Brandschott F90 bis 100/300		
		Brandschott F90 div. Decken- Wandschotts bis 100/300 Brandschott in Wand- Deckendurchbruch Größe bis d=100 mm Wandstärke bis 300 mm nach Kabelverlegung herstellen incl. System- und Befestigungsmaterial		
1.8.21	4,000	St		
		Brandschott F90 bis 150/240		
		Brandschott F90 div. Decken- Wandschotts bis 150/240 Brandschott in Wand- Deckendurchbruch Größe bis d=150 mm Wandstärke bis 240 mm nach Kabelverlegung herstellen incl. System- und Befestigungsmaterial		
1.8.22	5,000	St		
		Brandschott F90 bis 100/240		
		Brandschott F90 div. Decken- Wandschotts bis 100/240 Brandschott in Wand- Deckendurchbruch Größe bis d=100 mm Wandstärke bis 240 mm nach Kabelverlegung herstellen incl. System- und Befestigungsmaterial		
1.8.23	6,000	St		
		Brandschott F90 bis 50/300		
		Brandschott F90 div. Decken- Wandschotts bis 50/300 Brandschott in Wand- Deckendurchbruch Größe bis d=50 mm Wandstärke bis 300 mm nach Kabelverlegung herstellen incl. System- und Befestigungsmaterial		
1.8.24	5,000	St		
		Brandschutzkanal für Kabeltrasse		
		Brandschutzkanal für Kabeltrasse FWK 30 - Installationskanal 142 mm x 300 mm, Feuerwiderstandsklasse I90 aus Stahlblech, cremeweiß, für Wand und Deckenmontage, nach DIN 4102 Teil 11, bestehend aus Unterteil und übergreifendem Oberteil, in Teillängen incl. allem erforderlichem System- und Befestigungsmaterial liefern und auf verlegefertigem Untergrund montieren		
1.8.25	15,000	m		
		Brandschutztechnische Verkleidung 600/400		
		Brandschutztechnische Verkleidung 600/400 unter erschwerten Bedingungen herstellen! Eine Kabeltrasse rechteckig zwei- oder dreiseitig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-11 I 90 E 90 mit erhöhten mechanische Anforderungen, mindestens Gipsfaserplatten mit Kantenschutz, Oberfläche malerfertig gespachtelt Stoßabdeckungen, sind so auszubilden, dass sich außen eine glatte Oberfläche darstellt, Größe: 600/400 mm in Teilflächen incl. System- und Befestigungsmaterial liefern, Untergrund vorbereiten und montieren		
1.8.26	5,000	m		
		Brandschutztechnische Verkleidung 250/500		
		Brandschutztechnische Verkleidung 250/500 einer Kabeltrasse rechteckig zwei- oder dreiseitig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis,		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-11 I 90 E 90 mit erhöhten mechanische Anforderungen, mindestens Gipsfaserplatten mit Kantenschutz, Oberfläche malerfertig gespachtelt Stoßabdeckungen sind so auszubilden, dass sich außen eine glatte Oberfläche darstellt, Höhe: 250 mm Breite:500 mm in Teilflächen incl. System- und Befestigungsmaterial liefern, Untergrund vorbereiten und montieren		
1.8.27	5,000	m	_____	_____
		Beschriftung der Brandschutzdurchführungen, Beschriftung der Brandschutzdurchführungen, entsprechend der brandschutztechnischen Forderungen und nach der gültigen DIN 2403. (lt. DIN 18381 Pkt. 4.2.13) liefern und montieren		
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.9 **KG490 Baustelleneinrichtung**

Es ist ein Bautagebuch zu führen!
 Die Mitarbeiter des Auftragnehmers, die auf der Baustelle tätig sind, haben an ihrer Kleidung das Firmenschild und den Namen gut sicht- und lesbar zu tragen!
 Eine namentliche Liste, der auf der Baustelle tätigen Arbeitnehmer sind dem Auftraggeber vor Baubeginn auf der Bauanlaufberatung zu übergeben und während der Bauausführung bei Erforderlichkeit zu aktualisieren!
 Das Baustromnetz dient zur Versorgung aller am Bau beteiligten Firmen mit Elektroenergie.
 Anmeldung und Aufnahme des Anfangs- und Endzählerstandes mit Datum Anschluss in Absprache mit dem örtlich zuständigen Versorgungsunternehmen bzw. der örtl. Bauleitung Bereitstellung zur Miete des nachfolgenden Baustromnetzes über die gesamte Bauzeit betriebsfertig aufstellen und anschließen Monatliche Prüfung aller Baustromverteiler nachweislich im angelegten Prüfbuch Anschluss mit Gummischlauchleitung für weitere Verteiler max. 50 m Länge.
 Das Umsetzen der Baustromnetzes entsprechend dem Baufortschritt ist ebenso zu berücksichtigen!

Kalkulationshinweis
 Die nachfolgenden beschriebenen Titel und Einzelleistungen verstehen sich einschließlich Lieferung; Auf- und Einbau; anschließen aller Anschluß- und Klemmarbeiten incl. der notwendigen Materialien und der systemgebundenen Zubehörteile; Mess- und Prüfarbeiten, Übergabe einer Gesamtdokumentationen bis hin zur Inbetriebsetzung und Nutzereinweisung, sofern nicht in Einzelpositionen gesondert vermerkt.
 Der Bauherr behält sich vor Teile der Leistungsausschreibung nicht zu beauftragen!

1.9.1 **Einrichten und Räumen der Baustelle**

Einrichten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.
 Die Ausführung erfolgt in Räumen mit Höhe über Fußboden bis ca. 3 m.
 Werden Hebebühnen oder Gerüste für o. g. Montagehöhen vorgesehen, sind die Kosten in den Einheitspreisen zu erfassen.
 Für die Ausführung von Demontage-, Schlitz- und Installationsarbeiten hat sich der AN vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Kabel und Leitungen u. ä. beim AG an Hand von Bestandsplänen zu unterrichten.
 Alle notwendigen Maßnahmen zur Sicherung der Baustelle, Absperrmaßnahmen u. ä. sind zu treffen.

1,000 psch

***** Bezugsbeschreibung**

1.9.2 **Baustromanschluss-Verteiler-Endverteiler-Schrank auf Mietbasis**

als Baustromendverteilerschrank auf Mietbasis Vorhaltdauer 8 Monate.
 Als Komplettausführung bestehend aus mind.:
 1 NH 00 Lasttrennschalter mit Sicherungseinsätze 35A
 2 FI Schutzschalter 4-pol, 40A / 30mA
 2 x CEE-Steckdose 16 A,
 6 x Schukosteckdose, incl. erforderlicher LS-Automaten und allen techn. Erfordernissen; nutzbar für alle Gewerke.
 als zusätzlicher Aufwand für provisorische Baustrombereitstellung in der Treppenhäusern bzw. im Außenbereich

Baustromverteiler in die Erdungsmaßnahme einbeziehen

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 1.9.2**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.9.3				
	Baustromanschlüsse in den Etagen			
	Baustromanschlüsse in den Etagen			
	Baustromanschlußverteiler			
	Endverteilerschrank auf Mietbasis			
	1 FI 4pol 40/30mA;			
	9 Steckdosen als Komplettleistungserbringung			
	liefern montieren und anschließen auf Mietbasis			
	einschl. Rückbau am Ende der Maßnahme			
	4,000	St	_____	_____
1.9.4				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 5 G 16			
	Gummischlauchleitung DIN VDE 0282-4 H07RN-F 5 G 16			
	anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.			
	90,000	m	_____	_____
1.9.5				
	Wartung und Instandhaltung des Baustomnetzes			
	Wartung und Instandhaltung des Baustomnetzes			
	während der gesamten vertraglich gebundenen Bauzeit,			
	sowie Prüfung und Nachweisführung der monatlichen			
	Funktionsproben der FI-Schutzschaltungen			
	1,000	psch	_____	_____
1.9.6				
	Vorhaltung zuvor genanntes Baustomnetz			
	Vorhaltung zuvor genanntes Baustomnetz			
	für jeweils einen weiteren Monat außerhalb der			
	vertraglich gebundenen Bauzeit			
	2,000	Mt	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.10		KG 490 Demontageleistungen Elektro- und		
		<p>Kalkulationshinweis (zutreffend für alle nachfolgenden Beschreibungen) :</p> <p>In die Einheitspreise ist folgender Hinweiseinzukalkulieren.</p> <p>Die demontierten Baumaterialien und Bauteile werden nach der Demontage Eigentum des Auftragnehmers und sind auf deren Kosten zu entsorgen, ggf. auch als Sondermüll; auf zugelassene Deponien und durch zugelassene Entsorgungsbetrieben fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Für die Entsorgung ist ein Entsorgungsnachweis zu erbringen.</p> <p>In die Einheitspreise sind die notwendigen Container einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Containerstellflächen sind mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>Ein geringer Teil der Altanlage ist zur Wiederverwendung zu sichern, zwischenzulagern bzw. dem Bauherrn zu übergeben. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bauleitung ein Aufmaß vorzulegen. Es wird empfohlen, vor Angebotsabgabe sich über Umfang und Art der Arbeiten vor Ort Klarheit zu verschaffen.</p>		
1.10.1		Fangleitungen Bestandsanlage Blitzschutz demontieren		
		für anstehende Dacharbeiten muss die Fanganlage der bestehenden Blitzschutzanlage mit allen Befestigungsteilen demontiert und entsorgt werden		
	260,000	m		
1.10.2		Fangstangen und Fangspitzen Bestandsanlage Blitzschutz demontieren		
		für anstehende Dacharbeiten muss die Fangstangen und Fangspitzen der bestehenden Blitzschutzanlage mit allen Befestigungsteilen demontiert und entsorgt werden		
	10,000	St		
1.10.3		Ausprüfarbeiten an der Elektroanlage Der Umbau erfolgt unter Aufrechterhaltung diverser Anlagenbereiche z.B. Cafeteria; Aufzugs-; Heizungs- RWA-Anlagen der Treppenhäuser.		
		<p>Ausprüfarbeiten an der Elektroanlage Vor Beginn der Bauarbeiten ist in Abstimmung mit der Bauleitung die Elektroanlage auszuprüfen. Spannungsgewährleistung für diverse Bereiche absichern. Nachgeordnete Abschaltungen sind stets in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung vorzunehmen!</p>		
	1,000	psch		
1.10.4		Klemmarbeiten an GHV's vorbereiten		
		<p>Abgänge an Hauptverteiltern sichern und schützen. Während der Baumaßnahme sind diverse Bereiche in Funktion zu halten!</p> <p>Diverse aufrechtzuerhaltende Stromkreisabgänge sind zu sichern, d.h. erforderliche Arbeiten zur Weiterversorgung der in Folgeposition aufgeführten Bereiche wie Prüfen der Anlage, Auswechseln defekter Anlagenteile, Kennzeichnung der in Funktion bleibenden Abgänge etc.- ist als Komplettleistung in den EP einkalkulieren.</p>		
	1,000	St		
1.10.5		Vorhandene Niederspannungshauptverteilung demontieren		
		Vorhandene Niederspannungshauptverteilung abschalten, vorhandene Zuleitung abklemmen und für die Wiederverwendung freilegen. NSHV ist zu demontieren und zu entsorgen. Der Nachweis ist der Dokumentation beizufügen.		
	1,000	St		
1.10.6		AP-Verteiler; Untermessungen bzw. Klemmkästen demontieren und in Abstimmung mit dem Bauherrn		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.10.7	4,000	St		
1.10.8	1,000	psch		
1.10.9	1,000	psch		
1.10.10	1,000	psch		
1.10.11	500,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.10.12	450,000	m		
	I-Kanäle, BR-Kanäle öffnen, Installationen sichern und Anlagen teilweise demontieren und fachgerecht entsorgen. Installationskanäle, Brüstungskanäle teilweise demontieren in verschiedenen Größen bis B x H = 60 x 230 mm einschl. Befestigungsmittel öffnen, Installationen sichern und Anlagen teilweise demontieren und fachgerecht entsorgen.			
1.10.13	250,000	m		
	Beleuchtungsanlagen (u.a. Flure) demontieren und entsorgen Beleuchtungsanlagen demontieren und entsorgen in diversen Ausführungsformen z.B. als Einbau- bzw. Anbauleuchten mit Rasterabdeckung, (mit 1- bzw. 3-lampiger LS-Bestückungen in unterschiedlichen Wattagen); Beleuchtungskörper, Deckenbefestigungen, Deckenauslässe etc. als Komplettleistung demontieren und fachgerecht entsorgen!			
1.10.14	30,000	St		
	Beleuchtungssystem alte und spezielle Ausführungsformendemontieren und fachgerecht entsorgen Beleuchtungssystem in diversen alten und defekten Ausführungsformen u.a. - Prismenwannenleuchten in unterschiedlicher Wattage - Feuchtraumleuchten diverser Bauarten - abgependelte Leuchtensysteme spezieller Nutzungen - Rettungszeichenleuchten in diversen Ausführungen mit Beleuchtungskörper, Abpendelungen, Deckenbefestigung, Deckenauslässe etc. als Komplettleistung demontieren und fachgerecht entsorgen!			
1.10.15	55,000	St		
	Installationsschalter, -steckdosen, Abzweigdosen etc. demontieren und fachgerecht entsorgen! Installationsschalter, -steckdosen, Abzweigdosen etc. in diversen Ausführungsformen für 230 bzw. 400 V mit Gerätedose, Bedienelement und Abdeckrahmen, Einsatz teilweise mit Schrauben befestigt in Mauerwerk, Beton bzw. Brüstungskanäle, als Komplettleistung incl. Geräteträger bzw. Einbaudose demontieren und fachgerecht entsorgen! Anmerkung: Dosen nur teilweise entsorgen, bleiben erhalten, werden an gleicher Stelle durch neue Installationsmaterialien ersetzt! Diese Materialien sind während der Umbaumaßnahme zu sichern bzw. zu schützen und wiederzuverwenden!			
1.10.16	75,000	St		
	Installationssteckdosen in diversen Ausführungsformen Installationssteckdosen in diversen Ausführungsformen für 230 bzw. 400 V mit Gerätedose, Abdeckrahmen, Einsatz teilweise mit Schrauben befestigt in Mauerwerk oder Beton, als Komplettleistung incl. Geräteträger bzw. Einbaudose demontieren und fachgerecht entsorgen!			
1.10.17	95,000	St		
	Demontage und Sonderentsorgung GURO-Kitt(in geringem Umfang) als Sonderabfall Demontage und Sonderentsorgung GURO-Kitt (in geringem Umfang) als Sonderabfall entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, getrennt von den sonstigen Demontageabfällen sammeln, transportieren und entsorgen. Als Komplettleistung einschl. Entsorgungsnachweis			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		für umweltgefährdende Baustoffe		
1.10.18	1,500	kg		
		Stundenlohnarbeiten Monteur Gewerk Elektroals Beistellung für Demontageleistungen (Umbau an Bestandsanlagen und VNB und Multimedianeitz-Versorgungen)		
		Stundenlohnarbeiten Monteur Gewerk Elektro als Beistellung für Demontageleistungen		
		Abbau Geräte- und Schaltanlagen		
	2,000	h		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.11		KG490 Starkstromanlagen, Sonstiges		
1.11.1		Planungsfortschreibung KG 440der Montage- und Bestandspläne Planungsfortschreibung Fortschreibung und Werksplanung für die elektrotechnischen Anlagengruppen Montage- und Bestandspläne dem Bautenstand angepasst fortschreiben! Erstellen und liefern, von vorgegebenen Grundrißplänen Größe bis A0 mit Starkstrom-/ Beleuchtungsanlagen incl. Stromkreisbezeichnung nach DIN-Symbolen in CAD-Technik / mind. Auto CAD 2000, in 2-facher Ausfertigung, bunt, incl. CD. Erarbeitung von Übersichtsplänen für alle Verteilungsanlagen Als Grundlagen dienen die AFU des Planungsbüros und die aktualisierten Hochbaupläne. Planungsfortschreibung von der Werkstattplanung über den gesamten Zeitraum der Bauausführung mit allen baustellenbedingten Änderungen bis hin zur Abnahme der fertiggestellten Anlage.		
1.11.2	1,000	psch Beleuchtungsstärkemessung STLB-Bau 2015-10 058 8122 Beleuchtungsstärkemessung DIN 5035-6.	_____	_____
1.11.3	1,000	psch Stundenlohnarb. Obermonteur EIt Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG, Obermonteur Gewerk Elektro	_____	_____
1.11.4	1,000	h Stundenlohnarb. Monteur EIt Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG, Monteur Gewerk Elektro	_____	_____
1.11.5	1,000	h Stundenlohnarb. Helfer EIt Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG, Helfer Gewerk Elektro	_____	_____
1.11.6	1,000	h Anlagenprüfung für errichtete NeuanlagenBesichtigung und Erprobung der gesamtenAnlage lt. DIN VDE 0100 Teil 610 Abs. 4.1 und 4.2mit Besichtigen, Erproben und Messen, Einschl. Meßprotokoll Prüfung der Anlage mit Bemessungsspannung bis 1000V, mit Besichtigen, Erproben und Messen, für alle Drei-Phasen-Wechselstromkreise mit einem weiteren Schutzgerät, einschl. Messprotokoll. Folgende Prüfungen sind durchzuführen und in einem Protokoll als Formblatt nach ZVEH mit Datum, Unterschrift des Prüfers und dem verwendeten Meßgerät einzutragen: - Besichtigung - Erprobung - Prüfen des Schutzes bei Kurzschluß - Messen von Isolationswiderständen - Messen der Durchgängigkeit der Schutzleiter - Messen von Schleifenwiderständen - Messen von Erdungswiderständen - Prüfung der FI-Schutzeinrichtungen - Prüfen der Wirksamkeit des Potentialausgleichs - Drehfeldprüfungen	_____	_____
1.11.7	1,000	psch Beistellen Personal Sachverständigenabn. Sicherheitsbeleuch. Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Sicherheitsbeleuchtung.	_____	_____
	1,000	psch	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.11.8				
	Einweisung des Bedienungspersonals			
	Einweisung des Bedienungspersonals in die ordnungsgemäße Bedienung der Starkstromanlagenerweiterungen und ihren Einrichtungen. Komplett für alle Anlagengruppen! Übergabe von Wartungslisten, Intervallen für Wartungsarbeiten, Verschleißteilen etc.			
	1,000	psch		
1.11.9				
	Dokumentation in 2-facher Ausfertigung einschl. 1-facher Ausfertigung auf Datenträger			
	Bestandsdokumentation, Leistungsumfang gemäß Einzelbeschreibung, in 2 facher Ausfertigung einschl. 1-facher Ausfertigung auf Datenträger. Abgabe spätestens zum Zeitpunkt der Abnahme:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsverzeichnis der Dokumentation - Zeichnungen / Planverzeichnis - Erklärung des Auftragnehmers über die sach- und fachgerechte Errichtung der Anlage - Protokoll der VOB-Abnahme - Einweisungsprotokoll des Bedienpersonals mit detaillierter Objekt- und Anlagenaufstellung - Anlagenbeschreibung - revidierte Ausführungspläne mit Stempel und Unterschrift des AN, - Netz- und Strangpläne - Aufbau- und Montagepläne - Belegungspläne - Bedienungsanleitungen - Wartungsunterlagen - Meß- und Prüfprotokolle - behördliche Genehmigungen, Zustimmungen und Abnahmedokumente - Zertifikate zu den verwendeten Brandschutzsystemen - Herstellernachweise, Zertifikate zu den verwendeten Materialien; Einbauvorschriften - Bedienungsanleitung für die errichteten Anlagen in deutscher Sprache - Änderungen der Vor Ort Unterlagen - Bautagebuch. Dies soll Stand und Fortschritt sowie alle bemerkenswerten Ereignisse des Bauverlaufs lückenlos dokumentieren, etc. 			
	Pläne sind entsprechend der Vorgabe des AG in Papierform und als DWG- bzw. DXF-Datei, direkt einlesbar zu liefern. Listen sind in Papierform und als Microsoft Excel Tabellen zu liefern. Beschreibungen sind in Papierform und als Microsoft Word - Datei zu liefern. Die Dokumente sind in 2-facher Ausfertigung gedruckt und 1-fach auf Datenträger (CD-ROM) zu liefern.			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2		KG450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen		
2.1		KG452 Such- und Signalanlagen		
2.1.1		Behinderten-WC-Set mit Notstromversorgung		
		bestehend aus: einem Ruf-Taster mit LED- Beruhigungslampe (rot) und 2 m Perlonschnur inklusive Abdeckplatte und Rahmen einem Abstelltaster mit LED-Erinnerungslampe inklusive Abdeckplatte und Rahmen zwei Zimmersignalleuchten (weiß) zur optischen und akustischen Signalisierung einem Netzteil zur Bereitstellung der Systemspannung mit integrierter Notstromversorgung als Komplettleistung anzubieten. angebotenes Fabrikat: liefern, montieren und anschließen		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2	KG455 Medien- und Antennenanlagen			
2.2.1	<p>Offsetantenne Aluminium pulverbesch. Durchm. 100cm 40dB STLB-Bau 2024-10 060 8388 Offsetantenne, mit LNB-Halterung und mit neigbarer Mast-Halterung (15 bis 45 Grad), aus pulverbeschichtetem Aluminium, Farbton hellgrau, Durchmesser 100 cm, mind. 40 dB Gewinn, max. 1,8 Grad Öffnungswinkel, Staudruck 800 N/m² DIN EN 60728-11 (VDE 0855-1).</p>			
	1,000	St	_____	_____
2.2.2	<p>Quattro-LNB STLB-Bau 2024-10 060 8389 Speisesystem (LNB) für Antennenanlage, 4 Ebenen (quattro), Eingangsfrequenz 10,7 bis 11,7 / 9,75 GHz (Low-Band), Eingangsfrequenz 11,7 - 12,75 / 10,6 GHz (High-Band), Verstärkung 50 bis 60 dB, Ausgangsfrequenz 950 bis 2150 MHz, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Umgebungstemperatur -40 bis 60 Grad C.</p>			
	1,000	St	_____	_____
2.2.3	<p>Mast Stahl verz L 2-2,5m Durchm. 60mm STLB-Bau 2024-10 060 8390 Mast für Antennenanlage, mit Mastkappe, DIN EN 60728-11 (VDE 0855-1), aus feuerverzinktem Stahl, Länge über 2 bis 2,5 m, Durchmesser 60 mm.</p>			
	1,000	St	_____	_____
2.2.4	<p>Überspannungsschutzgerät koaxial Blitzstromableiter D1Nennableitstoßstrom 0,5kA/Leiter STLB-Bau 2024-10 050 6314 Überspannungsschutzgerät für Koaxial-Leitungen, Blitzstromableiter Kategorie D1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), erdbezogenes Potential, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 0,5 kA, Blitzstoßstrom (10/350) je Leiter mind. 1 kA, Übertragungsbereich bis 2,5 GHz, Einfügungsdämpfung 2 dB, Wellenwiderstand 75 Ohm.</p>			
	4,000	St	_____	_____
2.2.5	<p>Erdungsblock F-Anschluss 75Ohm 9fach STLB-Bau 2024-10 060 8386 Erdungsblock für Antennenanlage, F-Anschluss, 75 Ohm, 9-fach.</p>			
	3,000	St	_____	_____
2.2.6	<p>Multischalter aktiv 24Teilnehmer 4SAT/1terrestrisch STLB-Bau 2024-10 060 8446 Multischalter DIN EN 61319-1, aktive Schaltung einschl. Netzteil, kaskadierbar, 24 Teilnehmeranschlüsse, 4 ZF-Eingänge, ein terrestrischer Eingang, 200 mA je ZF-Eingang, DIN EN 50117-9-1 (VDE 0887-9-1), Schirmungsklasse A+, Astra-Ies- und rückkanaltauglich.</p>			
	2,000	St	_____	_____
2.2.7	<p>SAT-Anschlussdose koaxial Enddose UP STLB-Bau 2024-10 061 5854 SAT-Anschlussdose, koaxial, als Enddose, Unterputzausführung.</p>			
	30,000	St	_____	_____
2.2.8	<p>Koax Kabel 75 Ohm Koaxiales Hochfrequenzkabel nach DIN 47 269 Wellenwiderstand 75 Ohm, Dämpfung bei 200 MHz gleich kleiner 8 dB/100m, mit Kunststoffumhüllung</p>			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und verlegen auf Kabelbahnen, in Kabelkanal, in Leerrohr		
2.2.9	1.200,000	m F-Stecker F-Stecker liefern und an Koax-Kabel fachgerecht montieren	_____	_____
2.2.10	24,000	St Abschlußwiderstand Abschlußwiderstand für nicht belegte Abgänge an den Verteilern liefern und installieren	_____	_____
2.2.11	2,000	St Umschrank Umschrank zur Aufnahme Verstärker, der Abzweiger und Verteiler abschließbar Größe ca. 40*40cm*15cm mit Montageplatte liefern und montieren	_____	_____
2.2.12	1,000	St Messen und Prüfen Messen und Prüfen d er neu errichteten Antennenanlage	_____	_____
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3		KG457 Datenübertragungsnetze		
2.3.1		Fernmeldeverteiler als Geb.-Vt Fernmeldeverteiler als Gebäudeverteiler Offener Wandverteilergerüst für mindestens 200DA, mit 2 Buchten in Profilstangentechnik jede Profilhoch bestehend aus 2 Rundstangen, 2 LSA-Profilträgern und Rangierdrahtführungen komplett einschließlich aller Befestigungsmaterialien liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Anschluss an Potentialausgleich (16mm ² Cu) Typ / <u>Fabrikat:</u> vom Bieter auszufüllen		
	1,000	St		
2.3.2		LSA-Trennleiste 2/10 LSA-Trennleiste 2/10 für Profilstangentechnik einschließlich Erdungsclip liefern und betriebsfertig in Fm-Verteiler einsetzen		
	4,000	St		
2.3.3		Erddrahtleiste 2/34 Erddrahtleiste 2/34 für Profilstange, rotes Gehäuse mit grün/gelber Litze 1,5mm ² liefern und betriebsfertig montieren		
	2,000	St		
2.3.4		Überspannungsschutzmagazin für LSA-Plus-Trennleisten Überspannungsschutzmagazin für LSA-Plus-Trennleisten 2/10 vollbestückt mit Überspannungsableiten 8*6 MK 230V und Thermoschutzfeder (Fail-Safe) sowie Magazinabdeckung transparent liefern und betriebsfertig im Kabelaufteilungsgestell einsetzen Typ / <u>Fabrikat:</u> vom Bieter auszufüllen		
	2,000	St		
2.3.5		Auflegen Fm-Außenkabel 20 DA Auflegen Fm-Außenkabel 20DA auf KE auf LSA-Trennleiste abschließen einschließlich vorbereiten und ausformen der Kabelenden sowie Kabelbinder zum befestigen		
	1,000	St		
2.3.6		Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 20x2x0,8 Bd STLB-Bau 2024-10 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,8 Bd.		
	50,000	m		
2.3.7		Auflegen Fm-Innenraumkabel 20 DA Gebäude HIL und Gebäude U03 Auflegen Fm-Innenraumkabel 20DA auf KE und FmVt auf LSA-Trennleiste abschließen einschließlich vorbereiten und ausformen der Kabelenden sowie Kabelbinder zum befestigen		
	2,000	St		
2.3.8		Messung Fernmeldeaußenkabel Messung Fernmeldeaußenkabel vom Fm-Gebäudehauptverteiler aus mit der jeweiligen Gegenstelle - Schleifenwiderstand		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.16	2,000	St		
	Aufteilungsmuffe LWL 12Kassetten 12Spleiße STLB-Bau 2024-10 061 5772 Aufteilungsmuffe, LWL, mit 12 Kassetten mit je 12 Spleißhaltern, mit mind. 2 Kabeleinführungen mit max. 12 Lichtbogenspleißen und Kennzeichnung der Fasern.			
2.3.17	2,000	St		
	LWL-Spleißkassetten LWL-Spleißkassette für den Einbau in o.g. LWL-Verteilerfeld, eine Spleißkassette in einem LWL-Verteilerfeld, <ul style="list-style-type: none"> - zur Aufnahme von mind. einem Spleißhalter, - Ablagemöglichkeit von ca. 2 m Länge je Faser, - mit Führungsstegen gegen das Herausspringen der Fasern, - mit Zugentlastung zum Abfangen von 12 GF-Schaltadern, - mit passendem LWL-Spleißhalter zur Aufnahme von 12 x Spleißschutz, - mit passendem LWL-Crimp-Spleißschutz. - liefern, beschriften, crimpen und montieren.			
2.3.18	2,000	St		
	LWL-Aufteilkabel - Pigtail Pigtail <ul style="list-style-type: none"> - Klasse: Gradienten-Indexfaser, nach DIN VDE 0888, - Kerndurchmesser: 50µm, - Manteldurchmesser: 125µm, - einseitig bestückt mit Monomode-Dublex-SC-Stecker mit Keramikferrule, - Kupplung aus Metall - als Vollader, - mit Zugentlastungselement, - montieren u. verlegen in o.g. LWL-Verteiler, - Länge: ca. 1 m, - liefern, verlegen, spleißen und betriebsfertig anschließen. 			
2.3.19	12,000	St		
	Faserspleiß Verbinden von 2 LWL-Fasern (E 9/125)durch thermischen Spleiß mit a max = 0,2 dB			
2.3.20	12,000	St		
	LWL-Messung LWL-Messung - beidseitige Dämpfungsmessung einer Faser für 1310 nm u. 1550 nm, höchste Genauigkeitsklasse des Meßgerätes (OTDR), Nachweis der Kaliprierung nicht älter als 1 Jahr einschließlich erstellen Meßprotokoll für Dokumentation			
2.3.21	24,000	St		
	Stecker dienstneutral Kat.7A STLB-Bau 2024-10 061 8065 Stecker, dienstneutral, GG45 DIN EN 60603-7-7 (VDE 0687-603-7-7), rückwärtskompatibel zu RJ45, Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), zum Anschluss von massivem Datenkabel.			
2.3.22	3,000	St		
	Buchse dienstneutral Kat.7A STLB-Bau 2024-10 061 8065 Buchse, dienstneutral, GG45 DIN EN 60603-7-7 (VDE 0687-603-7-7), rückwärtskompatibel zu RJ45, Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).			
	3,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.23	19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 Kat.6A STLB-Bau 2024-10 061 5770 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, 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).	7,000 St	_____	_____
2.3.24	Rangierpanel 1HE Rangierpanel, aus Metall, Bügeltiefe 105mm waagrecht, eine Höheneinheit.	9,000 St	_____	_____
2.3.25	Kabelführung seitliche im Schrank seitliche Kabelführung aus Metall, Bügeltiefe 125mm senkrecht eine Höheneinheit.	10,000 St	_____	_____
2.3.26	19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 32x8 Kat.3 STLB-Bau 2024-10 061 5770 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 32 x 8, Kategorie 3 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse C, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).	1,000 St	_____	_____
2.3.27	19-Zoll-Modulträger 2 HEUSV 19-Zoll-Modulträger als USV bis 700VA mit Spleißablag für beliebige Kombination von Teilfrontplatten, Line Interakt 10min inkl. Shutdown, UPSilon Win 3.x/95/98/200/2003/XP/NT, 13kg, Einbaufähig T=300mm, Sinus, Batterie 1x12V 7AH 2 Höheneinheiten, aus Aluminium, beschichtet, mit Zugentlastung.	1,000 St	_____	_____
2.3.28	Datenkabel Horizontal-Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG22halogenfrei flammwidrig vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 061 5039 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 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), 4 x 2 x AWG 22, halogenfrei, flammwidrig, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	7.500,000 m	_____	_____
2.3.29	Auflegen S/STP-Kabel auf Patchfeld Auflegen S/STP-Kabel auf Patchfeld bzw. Verbindungsmodul Betreibsfertiges Auflegen der S/STP-Kabelenden auf das RJ45-Patchfeld einschließlich vorbereiten der Kabelenden Belegung nach EIA 568B	121,000 St	_____	_____
2.3.30	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports IP2X STLB-Bau 2024-10 061 5764 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, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1),		_____	_____

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschl. Gehäuse aus Kunststoff, lebensmittelecht, in Schneidklemmtechnik, mit Beschriftungsfeld und Fenster.		
2.3.31	60,000	St		
		Datenanschlussdose symm. Kat.6A 1Port IP2X STLB-Bau 2024-10 061 5764		
		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, 1 Port, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Gehäuse aus Kunststoff, lebensmittelecht, in Schneidklemmtechnik, mit Beschriftungsfeld und Fenster.		
2.3.32	30,000	St		
		Blitzstrom-Ableiter-Steckmagazin Ableiterklasse Type 1		
		Blitzstromtragfähiges DRL-Steckmagazin Blitzstrom-Ableiter-Steckmagazin der Ableiterklasse Type 1 DEHNrapid LSA für 10 DA LSA-Trennleisten, komplett bestückt mit 10 GDT 230 B3 FSD, geprüft nach EN 61643-21, erweiterbar mit DRL-Schutzstecker zum Kombi-Ableiter, integrierte Trennleistenkontakte für Prüfen, Messen und Patchen bei gleichzeitigem Schutz. Ableiter mit Fail-safe-Funktion und optischer Defektanzeige. Höchste Dauerspannung DC: 180 V Nennstrom: 0,4 A Überspannungs-Schutzstecker Überspannungs-Schutzstecker, der Ableiterklasse Type 3 / P1 DEHNrapid LSA, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zu DRL-Steckmagazin Type 1, zum Schutz einer Doppelader von Systemen mit sehr hohen Übertragungsraten. Zusammen mit Erdungsrahmen einsteckbar in LSA-Trennleisten der Baureihe 2/10 oder direkt in das DRL-Steckmagazin als Erweiterung zum Kombi-Ableiter. Höchste Dauerspannung DC: 28 V Nennstrom: 0,4 A Erdungsrahmen Erdungsrahmen für LSA-Technik Baureihe 2/10 oder DRL-Steckmagazin zur mechanischen Aufnahme, bzw. Erdung von 1 - 10 DRL-Schutzsteckern. liefern und betriebsfertig anschließen		
2.3.33	1,000	St		
		Messung der Kat. 6A-Anschlüsse		
		Messung der Kat. 6A-Anschlüsse, Dämpfung, Übersprechdämpfung, Leitungslänge nach EN 50173 mit Erstellen des Meßprotokolls Vorlage Nachweis Eichung des Gerätes (nicht älter als 1 Jahr)		
2.3.34	150,000	St		
		Dokumentation mit Erstellung der EEB Listen		
		Dokumentation in 3 Ausfertigungen gefaßt in Ordner/Mappen mit Baumaßnahme und Errichter beschriftet mit folgendem Inhalt: (jeweils in Papier und auf Datenträger in allgemein lesbarer Form)		
		1. Allgemeines - Errichterbescheinigung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<ul style="list-style-type: none"> - Kopie Abnahmebescheinigung - Einweisungsprotokolle Nutzer - Übergabeprotokoll von Schlüsseln und Kleinteilen 		
		<ul style="list-style-type: none"> 2. Fm-/IT-Netz 2.1 Fernmeldenetz - Verteilerpläne Fm-Vt - Kabelspinne - Meßprotokolle Fm-Außenkabel - Schleifenmessung - Isolationsmessung - a-Ader gegen Erde - b-Ader gegen Erde - a-Ader gegen b-Ader 		
		<ul style="list-style-type: none"> 2.2 IT-Netz - Kabelspinne - Aufbauschema 19"-Verteiler - Aufstellung Belegung Patchfelder Kat. 6a/EEB-Listen - Meßprotokolle IT-Verkabelung 		
		LWL Kupfer (in Papier nur Zusammenfassung, Einzelprotokolle auf Datenträger allgem. lesbarer Form) - Typenplätter 19"-Schränk Kat6a-Patchpanel Kat6a-Anschlußdose Datenkabel Kupfer		
		<ul style="list-style-type: none"> 2.3 Installationsplan - Installationsplan mit Dosenbezeichnung und Trassenverlauf (Zeichnung kann in DWG-Format bereitgestellt werden) 		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3		KG550 Technische Anlagen in Außenanlagen		
3.1		KG556/557 Elektro,- Informationstechnische Anlagen		
		<p>Erdarbeiten sind nach DIN 18300 und unter größter Vorsicht auszuführen. Die Verwendung Erdarbeitsmaschinen ist bei der Bauleitung zu erfragen.</p> <p>Soweit vorhandene Anpflanzungen aufzunehmen sind, sind diese auch wieder einzusetzen.</p> <p>Kabelgräben sind ca. 0,6 bis 0,8 m tief nach den e.dis AG Richtlinien auszuheben. Es ist darauf zu achten, dass der Graben der Stadtwerke in einem Teilabschnitt zu nutzen ist. In den anderen Bereichen wird nach den Auskofferungsarbeiten der Baufirma der Kabelgraben erstellt.</p> <p>Die Sohle ist mit ca. 10 cm Kiesschüttung einzuebenen. Nach der Kabelverlegung ist ebenfalls eine 10 cm Kiesschüttung vorzunehmen. Dieser wird durch die Tiefbaufirma erstellt und ist durch den Elektrobetrieb ständig zu kontrollieren. Der Graben ist mit Trassenband auszulegen und mit ausgehobenen Boden zu schließen. Der Boden ist zuverfästigen, damit ein Absinken verhindert wird.</p> <p>Überschüssiger Boden ist abzutransportieren. Die Kabelverlegung ist unter Einhaltung der erforderlichen Biegeradien im Kiesbett zu verlegen. Bei Kreuzungen und Näherungen sind die geforderten Abstände einzuhalten. Oberhalb des Erdreiches sind die Kabel in verzinkte Stahlrohre einzuziehen.</p>		
3.1.1		Boden Graben Kabel BK3+4 lösen lagern verfüllen verdichten T bis 0,7mSohlen-B 0,3-0,4m STL-Bau 2013-04 002 538		
		<p>Boden der Gräben für Kabel, Bodenklassen 3 und 4 DIN 18300,</p> <p>Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen, deren Art sowie geschätzte Anteile in % 50/50 ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, mit geböschten Wänden, mit Behinderung durch Kabel, Sicherung wird gesondert vergütet, Aushubtiefe bis 0,7 m, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, verdrängten Boden seitlich planieren, Arbeiten mit Gerät.</p>		
	60,000	m		
3.1.2		Boden Graben Kabel BK3+4 lösen lagern verfüllen verdichten T bis 0,7mSohlen-B 0,3-0,4m STL-Bau 2013-04 002 538		
		<p>Boden der Gräben für Kabel, Bodenklassen 3 und 4 DIN 18300,</p> <p>Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen, deren Art sowie geschätzte Anteile in % 50/50 ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, mit geböschten Wänden, mit Behinderung durch Kabel, Sicherung wird gesondert vergütet, Aushubtiefe bis 0,7 m, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, verdrängten Boden seitlich planieren, Arbeiten von Hand.</p>		
	5,000	m		
3.1.3		Sandbettung für vorher beschriebenen Kabelgraben.		
		<p>Sandbettung für vorher beschriebenen Kabelgraben. Das Kabel ist auf eine Kies/Sand Bettung zu verlegen. Das benötigte Material ist zu berücksichtigen.</p>		
	60,000	m		
3.1.4		Markierung Trasse Kabelwarnband Beschriftung		
		<p>Markierung von Kabeltrassen mit Kabelwarnband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, Beschriftung ACHTUNG KABEL verlegen 40 cm über Kabel.</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.5	60,000	m		
	Such- Schachtung nach erdverlegten Kabel und Leitungen			
	Such- Schachtung nach erdverlegten Kabel und Leitungen, Schachttiefe bis 0,8m, Arbeiten sind mit Hand auszuführen, Boden seitlich lagern und anschließend das Schachtlloch wieder verfüllen und verdichten. Zerstörtes Kabelwarnband ersetzen und neu verlegen. Arbeiten sind unter großer Vorsicht durchzuführen.			
3.1.6	1,000	St		
	Kabel NYCWY 4x70SM/35 vorh.Graben/Kabelkanalform STLB-Bau 2017-10 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.			
3.1.7	69,000	m		
	Außenkabel symmetrisch A-2YF(L)2Y 20x2x0,8 STIII BDvorh.Graben/Kabelkanalform			
	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 20 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine.			
3.1.8	69,000	m		
	LWL-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 1x12 E9/125			
	LWL-Universalkabel (Außen-/Innenkabel) als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, U-WQ(ZN)H, 1 x 12 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.			
3.1.9	75,000	m		
	vorher beschriebenes LWL Kabel im Lerrohrsystem verziehen			
	LWL Kabel in Leerrohrsystem verziehen und im Gebäude 29 bis BWI-Raum einführen			
3.1.10	75,000	m		
	vorher beschriebenes FM Kabel im Lerrohrsystem verziehen			
	FM Kabel in Leerrohrsystem verziehen und im Gebäude 29 bis BWI-Raum einführen			
3.1.11	70,000	m		
	Strassendurchörterung zum Kreuzen von StrassenStrassenbreite : ca. 6,00 m bis 10,00 mStützrohr: DN 100			
	Straßendurchörterung zum Kreuzen von Straßen und Wegen innerhalb der Kabeltrassenführung. Zum Schutz von Kabel und Leitungen wird ein Schutzrohr DN 100 ins Erdreich mit eingebracht. Für die Durchörterung werden auf beiden Straßenseiten Arbeitsgruben benötigt. Straßenbreite : ca. 6,00 m bis 10,00 m Stützrohr: DN 100			
3.1.12	1,000	St		
	Pflaster aufnehmen einschl. Bettung, in Geh- und Radwegen,			
	Pflaster aufnehmen einschl. Bettung, in Geh- und Radwegen, in Einzelflächen bis 5m2, Klinkerpflaster / Verbundpflaster, hochkant, verlegt in Sand/Brechsand, Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, anfallende Stoffe seitlich lagern.			
3.1.13	5,000	m2		
	Klinkerpflaster L/B/H 200/100/62mm Geh-/Radweg			
	Pflasterdecke aus Pflasterklinkern DIN18503, Pflasterklinker gebraucht, hochkant verlegen mit enger Fuge, gefast, gebrauchte seitlich gelagerte Steien im Läuferverband verlegen, in Geh- und Radwegen, Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Körnung 0/5, Dicke 3cm,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Pflasterfugen verfüllen mit Fugenmörtel, einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.		
	5,000	m2		
3.1.14		Neu verlegte Leitung NYCWY 4x70SM/35 mm² in Trafostation auflegen		
		Neu verlegte Leitung NYCWY 4x70SM/35 mm ² in vorhandener Trafostation auflegen und verklemmen incl. aller erforderlichen Materialien und entsprechendem Zubehör. Vorhandene Sicherungsleiste NH2 als Sicherungsabgang nutzen.		
	1,000	St		
3.1.15		Neu verlegte Leitung NYCWY 4x70M/35 mm² NS-Verteilung Gebäude 15 auflegen		
		Neu verlegte Leitung NYCWY 4x70SM/35 mm ² in neuer Niederspannungshauptverteilung Gebäude 15 auflegen und verklemmen incl. aller erforderlichen Materialien und entsprechendem Zubehör. Vorhandene Sicherungsleiste NH2 als Sicherungsabgang nutzen.		
	1,000	St		
3.1.16		Muffenloch		
		Muffenloch 0,8 x 1,50 x 1,00 m tief Bodenklasse 3 nach Setzen der Muffe wieder verfüllen und verdichten einschl. Oberfläche wieder herstellen.		
	1,000	St		
3.1.17		Verbindungs-muffe im Freien		
		STLB-Bau 2017-10 053 3280 Verbindungs-muffe 0,6/1 kV, in Gießharztechnik, Anzahl/Typ kommende Kabel 1xNYCWY 4x70/35mm ² Anzahl/Typ gehende Kabel 1xNAYY 4x120mm ² im Freien montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör.		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Ich/ Wir erkenne(n) den vom Auftraggeber verfassten Wortlaut der
 Ich/ Wir erkenne(n) den vom Auftraggeber verfassten Wortlaut der
 Urschrift des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich an. Der
 Kurztext gilt nicht als Wortlaut der Urschrift.

Ort Datum rechtsgültige Unterschrift

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

1		KG440 Elektrische Anlagen		
1.1		KG443 NS-Schaltanlagen		
1.2		KG444 Kabel- und Leitungen		
1.3		KG444 Verlegesysteme		
1.4		KG444 Installationsgeräte		
1.5		KG445 Beleuchtung		
1.6		KG445 Sicherheitsbeleuchtung		
1.7		KG446 Blitzschutzanlage		
1.8		KG449 Brandschutz, Durchbrüche, sonstig		
1.9		KG490 Baustelleneinrichtung		
1.10		KG 490 Demontageleistungen Elektro- und		
1.11		KG490 Starkstromanlagen, Sonstiges		
2		KG450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen		
2.1		KG452 Such- und Signalanlagen		
2.2		KG455 Medien- und Antennenanlagen		
2.3		KG457 Datenübertragungsnetze		
3		KG550 Technische Anlagen in Außenanlagen		
3.1		KG556/557 Elektro,- Informationstechnische Anlagen		

Summe:

USt 19,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **41049-C3-0028**Vergabenummer **25A0042N**

Vergabeart

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude**DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager**

Leistung

Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*) | |
| <input type="checkbox"/> Bieter*) | |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) | |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*) | |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) | |

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

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:

Gewerbeanmeldung, 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 soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit 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	Datum
	25A0042N	
Baumaßnahme RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager		
Leistung Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittelohn 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	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	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 Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

Bieter	Vergabenummer	Datum
	25A0042N	
Baumaßnahme RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager		
Leistung Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

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

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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 ¹			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				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne 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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
41049-C3-0028	RC1432440005- 015, Herrichtung Gebäude
	DstGeb BwDLZ Torgelow/ Gerätelager
Vergabenummer	Leistung
25A0042N	Elektro- und fernmeldetechnische Anlagen

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 erklären¹, 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

¹ 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.