

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121
17033 Neubrandenburg
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Vergabeart

- offenes Verfahren
 nicht offenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
 wettbewerblicher Dialog
 Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 20.07.2020 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 18.09.2020

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

30038-E7-0002

Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7

Oberverwaltungsgericht M/V

Vergabenummer

Leistung

20E0164N

Elektroinstallation

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

- 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung
 Hinweise zur Handhabung von Bauablaufstörungen COVID 19 Pandemie

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

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Eintragung in das Berufsregister (i.d.R. Handwerkskarte; IHK)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung Berufsgenossenschaft (mindestens gültig bis Eröffnungstermin)
- Erklärung zum Datenschutz

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
-
-

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

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

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 Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

E-Mail

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 für
 alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
 eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
 nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
 Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
 Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

6 Nebenangebote

6.1 Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.

6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - 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: 30038-E7-0002	Baumaßnahme: Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7
Vergabenummer: 20E0164N	Leistung: Elektroinstallation

”

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

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Vergabekammern

Johannes-Stelling-Straße 14

19053 19053

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 2).

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 anzuge-
ben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des
Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertersatz 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 Auftragser-
teilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe
nachzuweisen.

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

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bau-
leistung 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 im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung 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 anderen Unternehmen 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 für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen 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 anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen 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“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen 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 andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

	Vergabenummer	
	20E0164N	
Baumaßnahme Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7 Oberverwaltungsgericht M/V		
Leistung Elektroinstallation		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Mindestanforderungen an Nebenangebote

Für folgende Vertragsbedingungen und Teilleistungen (Positionen)/Fachlose (Gewerke)/Gesamtleistung sind Nebenangebote zugelassen:							Nebenangebote müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:
Zuschlagskriterien	LV	Los	Titel	Pos.	Bezeichnung	Anforderung LV	
			alle	alle	siehe LV	siehe LV	die techn. Parameter der Leistungsbeschreibung verstehen sich als Mindestanforderungen an die jeweiligen (Teil-) Leistungen



Baumaßnahme

Vergabenummer

Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7 Oberverwaltungsgericht M/V	20E0164N
--	-----------------

Leistung

Elektroinstallation

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V
- Erklärung zum Datenschutz

1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig / oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, HR-Auszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der IHK)
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

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
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
-
-

2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **3** max. **5** Referenzen der letzten **5** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
-
-

2.4 sonstige Unterlagen

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

Vergabenummer	20E0164N
---------------	----------

Baumaßnahme

Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7**Oberverwaltungsgericht M/V**

Leistung

Elektroinstallation**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 21.09.2020** .
- 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 **am 23.05.2022** .
- 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:
Bund-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121
17033 Neubrandenburg
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
30038-E7-0002	Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7

Oberverwaltungsgericht M/V

Vergabenummer	Leistung
20E0164N	Elektroinstallation

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.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30038-E7-0002**Vergabenummer **20E0164N**

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input checked="" 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

Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7**Oberverwaltungsgericht M/V**

Leistung

Elektroinstallation

- | | |
|---|--|
| <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
	20E0164N	
Baumaßnahme Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7 Oberverwaltungsgericht M/V		
Leistung Elektroinstallation		

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	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
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

3. Ermittlung der Angebotssumme				
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Bieter	Vergabenummer 20E0164N	Datum
Baumaßnahme Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7 Oberverwaltungsgericht M/V		
Leistung Elektroinstallation		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel 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
30038-E7-0002	Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7
	Oberverwaltungsgericht M/V
Vergabenummer	Leistung
20E0164N	Elektroinstallation

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	20E0164N	
Baumaßnahme Erweiterungsbau FG/ AG Domstr.6/ 7 Oberverwaltungsgericht M/V		
Leistung Elektroinstallation		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung



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

A BAUVORHABEN

Allgemeine Baubeschreibung zum Bauvorhaben Justizzentrum Greifswald - Erweiterungsbau N1 | N2
Unterbringung der Gerichte am Standort Greifswald, Domstraße 6-7 . 17489 Greifswald

1.1 Einleitende Erläuterungen der Gesamtbaumaßnahme

In dem 3 bis 4-geschossige Erweiterungsbau (N1+N2) an das bestehende Oberverwaltungsgericht mit Grundbuchamt (B1) werden das Amtsgericht (AG) und das Verwaltungsgericht (VG) untergebracht.

Bereits 2015 wurde das historische Gerichtsgebäude um den Neubau eines Grundbuchamtes ergänzt. Im Rahmen der jetzigen Baumaßnahme soll dieser Erweiterungsbau des Grundbuchamtes (B1), wie ursprünglich vorgesehen, um einen weiteren Baukörper (N1) verlängert und durch einen Neubaufügel (N2) an der südlichen Grundstücksgrenze erweitert werden.

Der neue Erweiterungsbau des Justizzentrums steht in direkter inhaltlicher und gestalterischer Verbindung zur bereits gebauten Erweiterung des Grundbuchamtes (B1). Die bestehende Fassadenstruktur der regelmäßigen Lochfassade wird übernommen und im Neubaubereich konsequent weitergeführt. Ebenso werden im Neubau die gleichen Materialien wie im Bestand B1, Corten-Stahl und Faserzement-Platte (anthrazit), verbaut. Ziel ist eine einheitliche Gestaltungsform des gesamten Justizzentrums.

Der Gebäudekomplex wird über einen neuen Haupteingang im Ixel von N1 und N2 über den Hofbereich erschlossen. Der Haupteingang verfügt über eine Schleusenanlage mit angrenzendem Wach- und Pfortenbereich.

Im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss befinden sich insgesamt 8 Sitzungssäle mit Beratungsräumen und die dazugehörigen Wartebereiche. In direkter räumlicher Nähe zu den Sälen befinden sich Anwaltszimmer, Vernehmungszimmer, Warteraum für Kinder und Jugendliche, sowie Zeugen- und Opferzimmer. Im Erdgeschoss des Baukörpers N1 befindet sich die Justizwachtmeisterei.

Im Untergeschoss sind in erster Linie die Haustechnikflächen angeordnet. Die WCs für Besucher befinden sich im Erd- und Untergeschoss.

Die Abteilungen der Gerichtsbarkeiten befinden sich in den Etagen ab dem 1. Obergeschoss.

Die Archivbereiche sind im Kern der Bauteile B1 und N1 angeordnet und sind so von allen Ebenen auf kurzem Wege erreichbar.

Das 3. Obergeschoss des Neubaus N1 und des Bestands GBA B1 wird als Staffelgeschoss ausgeführt. Hier sind Büroflächen und Archive untergebracht. Da sich das Staffelgeschoss auch über das Bestandsgebäude erstreckt, ist der Rücksprung der Fassade aus statischen Gründen so gering wie möglich zu halten.

Im Neubauteil N2 ist das Dachgeschoss als Staffelgeschoss ausgeführt. Hier sind Büroräume und vor allem die zentrale Bibliothek des Justizzentrums untergebracht.

Die interne Erschließung der Geschosse erfolgt über ein zentrales Treppenhaus als Verbindungselement zwischen N1 und N2. Hier sind auch die Aufzüge angeordnet. Am östlichen Ende von N2 befindet sich ein zusätzliches Fluchttreppenhaus.

Alle dienenden Funktionen, WCs und Teeküchen, sind im Bereich der Kerne angeordnet.

1.2 Gebäudebeschreibung

Gebäudeabmessungen:

Baukörper N1	ca. 11,65 x 22,15m
Treppenhaus	ca. i.M. 3,90 x 17,40m
Baukörper N2	ca. 12,95 x 60,35m
Gebäudehöhe N1	bis ca. 16,00m
Gebäudehöhe N2	bis ca. 19,85m

Bei dem Bauteil N1 handelt es sich um den Neubau eines nicht unterkellerten, 3-geschossigen Massivbaus mit Staffelgeschoss. Bauteil N2 ist unterkellert, 4-geschossig mit Staffelgeschoss. Die Dächer und die Decken werden als Stahlbetondecken erstellt. Die Dachdämmung ist als Gefälledämmung und die Dachabdichtung als 2-lagige Bitumenabdichtung vorgesehen. Die Wände werden in Stahlbeton und außen mit einer hinterlüfteten Vorhangfassade ausgeführt. Die Gründung erfolgt als Tiefgründung mit Betonpfählen und Balkenrost bei N1 und mit einer Flachgründung bei N2.

1.3 Baustellenbeschreibungen des Gesamtbauvorhabens - Baustelleneinrichtung - Verkehr

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird gesondert ausgeschrieben.

Die Gewerke spezifische Baustelleneinrichtung ist vom jeweiligen Gewerk vorzuhalten und in die Einheitspreise einzukalkulieren incl. notwendiger Arbeitsplatzbeleuchtung und Feuerlöscher. Kosten für das Vorhalten und den Betrieb sowie das laufende Umsetzen der erforderlichen Absperrvorrichtungen, Verkehrssicherungsanlagen und Beschilderungen incl. aller erforderlichen Genehmigungen sind vom AN des betroffenen Loses zu tragen. Für die Baustelleneinrichtung haftet der Auftragnehmer während der Zeit der Aufstellung, der Vorhaltung und des Abbaus für Sicherheit und Standfestigkeit. Die Baustelleneinrichtung ist mit der Bauleitung während der Bauausführung abzustimmen. Zusätzliche Veränderungen der Baustelleneinrichtung werden nicht gesondert vergütet.

Für die Baustelleneinrichtung und Lagerung stehen Restflächen auf dem Grundstück zur Verfügung. Die Sicherung, Versicherung und Bewirtschaftung dieser Flächen ist ausschließlich durch die nutzenden AN selbst vorzunehmen. Erforderliche Genehmigungen für den öffentlichen Bereich sind

***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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

vom Auftragnehmer mit der Ordnungsbehörde der Gemeinde eigenverantwortlich abzustimmen und alle für den Bau notwendigen Genehmigungen einzuholen.

Das Einrichten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der jeweiligen Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen ist in die Einheitspreise einzurechnen, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben.

Die Einfahrt auf das Grundstück ist nur von der Domstraße aus möglich, Wendemöglichkeiten können nicht sichergestellt werden, so dass ggf. rückwärts mit entspr. Einweisungspersonal ein- oder auszufahren ist.

Arbeitsgerüste an der Außenfassade werden während der normalen Standdauer kostenlos zur Mitbenutzung überlassen.

Der Einsatz von Kranen ist dem Bieter freigestellt. Falls Baustellenkrane oder Mobilkrane eingesetzt werden sollen, ist dieses in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Vom AG werden dem AN innerhalb der im Bau befindlichen Gebäude keine Räume als Lagerfläche oder Aufenthaltsraum für das Personal zur Verfügung gestellt. Der AN ist berechtigt, in Abstimmung mit der Bauleitung und den anderen Baubeteiligten entsprechend der anteiligen Größe der vorhandenen Flächen Unterkunftscontainer nach den geltenden Vorschriften und Lagerflächen bzw. Materialcontainer in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten im Baustellenbereich aufzustellen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Baustelle in einem sauberen Zustand zu halten, und hat für seine Gewerke die laufende Baustellenreinigung vorzunehmen. Aller anfallender Bauschutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist sofort fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung beinhaltet auch die Einhaltung von Vorschriften und Erlassen, welche die Klassifizierung und Beseitigung von Sondermüll betreffen. Wird Bauschutt nach Aufforderung durch die Bauleitung, auch mündlich, nicht entfernt, wird zu Lasten des Auftragnehmers ein Drittunternehmen mit der Beseitigung beauftragt. Dem AN obliegt die ständige Reinigung der als Zufahrten benutzten öffentlichen Straßen und Wege, Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Vom AN bzw. seinem Bevollmächtigten sind gegenüber dritten Personen keinerlei Auskünfte zu geben. Vereinbarungen zum Baugeschehen erfolgen nur zwischen den Bauverantwortlichen des Bauherren und dem AN. Zur schnellen Klärung aller Fragen, welche die Durchführung der Baumaßnahme betreffen, finden regelmäßige wöchentliche Baubesprechungen zwischen den Baubeteiligten statt, die Teilnahme für alle Gewerke ist zwingend. Betroffene Vereinbarungen, Leistungen und Termine sind einzuhalten.

1.4 Baustrom - Bauwasser

Die Anschlussmöglichkeiten für Baustrom und Bauwasser werden bauseitig bereit gestellt.

1.5 Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Die Baustelle unterliegt der Überwachung im Rahmen der Sicherheits- und Gesundheitskoordination gemäß Baustellenrichtlinie 92/57 EWG und der Baustellenverordnung vom 10/07/1998 (Geändert durch Artikel 15 der Verordnung vom 23. Dezember 2004). Der durch den Bauherrn beauftragte SIGE-Koordinator wird den ausführenden Firmen zu Ausführungsbeginn benannt. Es wird durch den SIGE-Koordinator ein Sicherheits- und Gesundheitsplan erstellt. Der Plan wird allgemein zugänglich auf der Baustelle ausgelegt. Den Anweisungen dieses Planes und des SIGE-Koordinators ist Folge zu leisten. Zur Vertragsunterzeichnung ist durch die Firmen eine prüffähige, Gewerke spezifische Gefährdungsbeurteilung vorzulegen, die Grundlage für die Erarbeitung des SIGE-Planes ist. Die Baustelle wird durch regelmäßige Baustellenbegehungen vom SIGE-Koordinator überwacht.

B ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

B Die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen (ATV) gelten gewerkeübergreifend.

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

0.0 Verwendete Abkürzungen

AG: Auftraggeber

AN: Auftragnehmer

ATV: Allgemeine technische Vorbemerkungen

BE: Baustelleneinrichtung

FFB: Fertigfußboden

LA: Lastenaufzug

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

OK: Oberkante

OÜ: Objektüberwachung

PA: Personenaufzug

RFB: Rohfußboden

STB: Stahlbeton

TR: Treppenhaus

URD: unter Rohdecke

UK: Unterkante

VK: Vorderkante

ZTV: Zusätzliche technische Vorbemerkungen

0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Siehe A BAUVORHABEN

0.1.2 Art und Lage der baulichen Anlagen, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Siehe A BAUVORHABEN

0.1.3 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Der Baustellenverkehr hat ausschließlich über die vereinbarten Straßen zu erfolgen. Eventuell notwendige Genehmigungen sind vom AN bei den zuständigen Behörden einzuholen.

Der AN unterliegt der Verkehrssicherungspflicht.

Anlieferungsort, Standort sowie Zeitpunkt und -rahmen für die Be- und Entladung von Material und Arbeitsgeräte sind mit der Objektüberwachung frühzeitig abzustimmen.

0.1.4 Für den Verkehr freizuhalten Flächen.

Die Baustelle darf nur über die gekennzeichnete Zu- und Ausfahrt befahren werden.

Die Zufahrt zum Gelände ist für Feuerwehrfahrzeuge während der gesamten Bauzeit durch geeignete Maßnahmen sicher zu stellen. Feuerwehraufstellflächen müssen jederzeit freigehalten werden.

0.1.5 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

Die Medienanschlüsse für Baustrom und Bauwasser werden bauseits hergestellt.

Für die Arbeitsplatzbeleuchtung hat der AN selbst zu sorgen. Diese ist vom AN zeitgerecht, in eigener Veranlassung und Haftung zu errichten, vorzuhalten, zu betreiben, umzulegen und zu entfernen. Alle hieraus resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

0.1.6 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.

Die Einrichtung von Lager- und Abstellflächen für sämtliche für die Ausführung der Leistungen notwendigen Container, Maschinen, Materialien etc. ist unter Berücksichtigung des Baustelleneinrichtungsplanes und in frühzeitiger Absprache mit der Objektüberwachung innerhalb des Bauzauns möglich.

Der AN ist für die Sicherung seiner Leistungen sowie seiner Materialien, Arbeitsgeräte, Unterkünfte usw. selbst verantwortlich.

0.1.7 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Der Auftragnehmer hat die Maßnahmen zum Schutze der Umwelt in eigener Verantwortung durchzuführen. Allgemein gültige gesetzliche und behördliche Bestimmungen sind zu beachten.

0.1.8 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.

Der AN hat sämtliche von seinen Arbeiten herrührende Verunreinigungen, Abfälle, Bauschutt und dgl. arbeitstäglich auf eigene Kosten abzutransportieren und zu entsorgen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
				Die gesamte Baustelle wird jeweils am vorletzten Arbeitstag (Donnerstag) einer Arbeitswoche durch die Bauleitung begangen.
				Kommen die Auftragnehmer dieser Regelung zur Abfall- und Bauschuttbeseitigung trotz Aufforderung nicht nach, wird die Beseitigung der Verunreinigung durch die Objektüberwachung auf Kosten der Auftragnehmer veranlasst.
				C ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN
				C ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN
440		Starkstromanlagen		Der neue Justizstandort an der Domstraße 6/7 wird über das Versorgungsnetz der Stadtwerke Greifswald an die Energieversorgung angeschlossen.
				Im Raum N2.-1.05 (ELT) wird die Gebäudehauptverteilung installiert. Die Einspeisekabel werden durch die Stadtwerke bis zum Hausanschluss verlegt. Die Kabeltrassen [Leerrohre im Außenbereich; Kabeltrasse im Gebäude (einschl. brandschutztechnischer Einhausung)] Der Hausanschluss und die Messeinrichtungen der Stadtwerke Greifswald werden in die Gebäudehauptverteilung integriert.
442		Eigenstromversorgungsanlagen		Bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des Gebäudes N1/N2 oder bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung ist eine Kennzeichnung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswegen geplant.
				Das kompakte Notlicht-Versorgungsgerät zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten wird im Raum N2.-1.015 (ELT) im Kellergeschoss installiert. Es wird eine automatische Prüfvorrichtung und Einzelleuchtenüberwachung mit Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte vorgesehen. Die Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten werden zu insgesamt 4 Linien aufgeteilt. Eine Ausleuchtung der Verkehrswege (allgemeine Flure) mit min. 1 lx ist sichergestellt.
				Über allen Ausgängen ins Freie, an allen Richtungsänderungen im Verlauf der Fluchtwege, an die Zugängen zu den Treppenhäusern, den Ausgängen aus den Verhandlungsräumen heraus sowie über allen Trenntüren in den Fluren werden Flucht- und Rettungszeichenleuchten montiert.
				Die Hausanschlussräume sowie alle Technikräume erhalten zusätzlich Sicherheitsleuchten. Die Standorte der Feuerlöscheinrichtungen werden mit Sicherheitsleuchten (Beleuchtungsstärke min. 5 lx) ausgeleuchtet.
				Auf dem Dach des Gebäudeteils N2 ist eine Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) mit einer Leistung P ~ 28 kWp geplant. Die PV-Module werden auf eine Unterkonstruktion montiert, die direkt auf der Dachhaut ausgelegt wird. Der erforderlichen Ballastträger werden darin eingesetzt. Über 4 Wechselrichter wird die erzeugte Leistung ausschließlich für die Versorgung der Gebäudeteile N1 und N2 genutzt. Die Unterverteilung für die PV-Anlage befindet sich im Raum N2.4.05 mit die Sicherungs- und Messeinrichtungen. Eine generelle Einspeisung in das Versorgungsnetz der Stadtwerke Greifswald ist derzeit nicht vorgesehen.
443		Niederspannungsschaltanlagen		Die Gebäudehauptverteilung wird als eine Niederspannungs-Schaltgerätekombination aufgebaut und installiert.
				Aus der im Raum N2.-1.05 (ELT) installierten Gebäudehauptverteilung werden alle Unterverteilungen des Neubaus N1/N2 heraus gespeist, die Informationsschwerpunkte (ISPs) für die Gebäudeautomation, die Aufzüge sowie die Hauptverteilung im Altbau. Integriert in die Gebäudehauptverteilung ist weiterhin eine Unterverteilung für die Allgemeinversorgung des Untergeschosses.
				Im HA-Raum Elektro ist eine Beschilderung entsprechend der UVV, den Sicherheitsregeln, der Ersten Hilfe etc. vorgesehen.
444		Niederspannungsinstallationsanlagen		
		Niederspannungsunterverteilungen (NS-UV)		
				Für die Versorgung der elektrischen Betriebsmittel im Gebäudeteil N2 sind je Etage zwei Unterverteilungen (NS-UV) geplant. Die Aufteilung der Versorgungsbereiche wurde anhand des Grundrisses möglichst homogen vorgenommen. Die Aufteilung ist auf den Installationsplänen zur KG 440 ersichtlich.
				Die NS-UV's sind als Installationsverteiler in Aufputz-Ausführung auszuführen.
				Installation
				Die Elektroinstallationsleitungen/-kabel für die Einspeisung der NS-UV, TGA-Schränke, zu den Schaltern, Tastern, Leuchten und Steckdosen erfolgt mittels Kunststoffmantelleitungen oder Erdkabel (NYM-J/NYY-J). Die Verlegung der Kabel und Leitungen erfolgt auf Kabelrinnen, in Fußbodenkanälen, auf oder unter Putz, in Installationsrohren oder Installationskanälen.

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

Für die Leitungsführung von Starkstrom,- Fernmelde- und Datenleitungen sind separate Kabelwege vorgesehen. Für die gemeinsame Leitungsführung sind die Kabelrinnen mit einem Trennsteg zu bestücken.

Die Haupttrassen werden von den Gewerken KG 440/450/480 gemeinschaftlich genutzt. Nur in den Bereichen zu Endgeräten werden die Trassen durch die jeweiligen Gewerken errichtet.

Ab dem 2.Obergeschoss werden die Brüstungs-kanäle entlang der Fensterfront über Kabeltrassen in den Trockenbauwänden versorgt.

Die Flure und ausgewählte Bereiche werden in Sichtbeton ausgeführt. Für diese Bereiche sind während des Rohbaus Leerrohre und Dosen zu installieren (Ortbetoninstallation).

Die Ausstattung der einzelnen Räume mit Schalt- und Steckgeräten erfolgt entsprechend den Planungsgrundsätzen für Justizgebäude bzw. den speziellen Nutzervorgaben. In den Gerichtssälen sowie in den Büros im Erd- und 1.Obergeschoss werden Fußbodentanks montiert in denen die 230V Schuko-Steckdosen sowie die Anschlussdosen der Datentechnik installiert werden. Ab dem 2. Obergeschoss erfolgt die Installation der Geräte in Brüstungskanälen entlang der Fensterfront.

Für Reparaturzwecke werden im Hausanschluss-raum Elektro, Heizung/Sanitär und RLT jeweils eine CEE-Steckdose 400 V/16 A installiert.

Die Schalter und Steckdosen in allen Bereichen ab dem Erdgeschoss werden in Unterputz-Ausführung in der Schutzart IP X0 vorgesehen.

Die Technikräume im Kellergeschoss sowie auf den einzelnen Etagen werden in Aufputz Ausführung in der Schutzart IP X4 installiert.

Alle Beleuchtungsstromkreise sowie die Anlagen der Sonnenschutzeinrichtungen, der Klimatisierung, der Sicherheitstechnik, der Visualisierung und der Zutrittskontrolle werden in einem Bus-System integriert. Als offener Bus erlaubt das System die problemlose Kopplung zu nahezu allen Schnittstellen. Über das Bussystem werden z.B. die Beleuchtungsstärken in den Büros und Gerichtssälen angepasst. Lichtszenen oder bestimmte Beleuchtungsstärken können jederzeit abgerufen, Lüftungs- oder Verschattungsanlagen gesteuert werden. Die notwendigen Bus-Steuergeräte werden in den NS-Unterverteilungen auf den Etagen montiert. Vor Ort in den Büro- und Gerichtssälen werden herkömmliche Schalter und Taster, in ausgewählten Räumen auch kleine Tableaus, installiert. Eine zusätzliche Busleitung ist nicht erforderlich, es wird lediglich eine freie Ader der Installationsleitungen zur Informations-übertragung genutzt.

Für die KG 300 werden für die Brandschutztüren und die RWA elektrische Anschlüsse vorgesehen. Die internen Verkabelungen und Anschlussleistungen (z.B. Montage und Anschluss von Rauchmeldern über den Türen, Tastern und die jeweiligen Kabelzuleitungen) sind Bestandteil der KG 300.

Beleuchtungsstromkreise

Für die Flur- und Raumbelichtung werden getrennte Stromkreise vorgesehen.

In allen Räumen werden Schalter und Taster vorgesehen, die in das Bus-System integriert sind. Die Beleuchtungssteuerung auf den Fluren und in den Sanitärbereichen erfolgt jeweils über Präsenzmelder und ebenfalls über das Bus-System.

Steckdosenstromkreise

Die Steckdosenstromkreise werden separat ausgeführt. In den Fluren werden Steckdosen für Reinigungsmaschinen angeordnet. Es werden getrennte Stromkreise für die allgemeinen Steckdosen und die Datentechnik-Steckdosen vorgesehen.

Brandabschottungen

Die feuerhemmenden Trennwände werden mit flexibler Brandschutzmasse für eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 90 Minuten geschottet.

Notwendige Flurquerungen werden mit Brandschutzkanälen/Brandschutzverkleidungen in I 30 ausgeführt.

445 Beleuchtungsanlagen

Die Grundlage für die Auslegung der Beleuchtung sind die einschlägigen Vorschriften (DIN EN 12464-1) und Richtlinien (AMEV) sowie Nutzeranforderungen. Es werden ausschließlich LED Leuchten für höchste Effizienz eingesetzt.

In allen Büro- und Nebenräumen wird die Beleuchtung über Taster und Schalter angesteuert. Die Gerichtssäle erhalten zusätzlich kleine Tableaus.

In den Büros werden Pendelleuchten installiert. Die Gerichtssäle erhalten in die Zwischendecke integrierte Lichtbänder. Die Nebenräume werden mit Anbauleuchten ausgestattet. An den Haupteingängen und Nebentüren werden Außenleuchten installiert und über einen

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

Dämmerungsschalter angesteuert.

Im Hausanschlussraum Elektro wird eine wieder aufladbare batteriebetriebene Handlampe als Sicherheitsleuchte installiert.

In allen Räumen erfolgte die Anordnung der Leuchten entsprechend der der Planung zu Grunde liegenden Architektenpläne.

446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Aufgrund der Art und Nutzung des Gebäudes ist eine Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305 (VDE 0185-305) gegen die Auswirkungen des Blitzstromes und seiner elektrischen und magnetischen Felder auf metallische Installationen und elektrische Anlagen mit innerem und äußerem Blitzschutz geplant. Die Anlage wird gemäß der Einstufung nach der Blitzschutzklasse III errichtet.

Es wird ein Funktionspotentialausgleich in der Bodenplatte verlegt sowie ein Fangnetz oberhalb der Vegetationsschicht entsprechend der Blitzschutzklasse III errichtet. Eine Maschenweite von $\leq 20 \times 20 \text{ m}$ ist dabei einzuhalten. Für geplante Dachaufbauten werden entsprechende Fangstangen vorgesehen. Die Verbindungen zur Erdungsanlage werden als Messtrennstellen ausgebildet. Erdführungstangen bilden die Verbindung von den Ableitungen zu den Erdungsanlagen. Aufgrund des Aufbaus der Bodenplatte sowie der besonderen Abdichtung des Gebäudes ist ein Ringender vorgesehen, die Maschenweite beträgt hier $\leq 10 \times 10 \text{ m}$.

In allen technischen Betriebsräumen werden Erdanschlussfahnen zum Anschluss einer Potenzialausgleichsschiene herausgeführt.

Zentraler Potenzialausgleich

Es ist ein zentraler Potenzialausgleich für das Gebäude vorzusehen. Mit der Potenzialausgleichsschiene werden folgende leitfähige Teile verbunden:

- Hauptschutzleiter
- Fundamenteerder
- Wasser- bzw. Regenfallrohre
- um fassbare Metallkonstruktionen
- Heizungstechnik
- Lüftungstechnik
- FM-Anlage

Schutzmaßnahmen gegen Überspannungen

Zum Schutz vor Überspannungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- kombinierter Überspannungsschutz Typ 1 und 2 in der NS-HV
- Überspannungsschutz vom Typ 2 in den NS-UVs
- Überspannungsschutz vom Typ 3 in Zentralen (z. B. EMZ, DDC-Controller etc.) sowie Überspannungsschutz für die Steckdosenleiste im LAN-Schrank sind Bestandteil der KG 450 und der KG 480

Um eine durchgängige Funktionssicherheit zu gewährleisten, sind Überspannungseinrichtungen nur eines Fabrikates zulässig.

Schutzmaßnahmen

Ab der NS-Schaltanlage wird ein TN-S-Netz (400/230 V, 50 Hz) aufgebaut. Als Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren wird die VDE 0100 Teil 410:2007-06 angewendet. Danach werden für alle Steckdosen in Wechselspannungssystemen und für alle elektrischen Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom nicht größer als 20 A, Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom $\leq 30 \text{ mA}$ eingesetzt.

In Feuchträumen sowie in Außenbereichen ($\leq 32 \text{ A}$ Bemessungsstrom) werden auch für elektrische Verbraucher Fehlerstromschutzschalter (RCD) berücksichtigt.

500 Außenanlagen

540 Technische Anlagen in Außenanlagen

546 Starkstromanlagen

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

Der neue Gebäudeteil N1/N2 wird aus der Trafo-Station auf dem Uni-Gelände versorgt. Das Einspeisekabel wird durch die Stadtwerke bis ins Gebäude verlegt. Die Gebäudeeinführung erfolgt über ein Leerrohrsystem. Am Einfügestpunkt ins Gebäude werden Gebäudeeinführungen über ein spezielles Flanschsystem, angepasst an die äußere Gebäudeabdichtung während der Rohbauphase, in die Außenwände montiert. Alle Leerrohre werden mit geeigneten Dichtpackungen je Belegung am Anfang sowie am Ende verschlossen.

Zwischen den Gebäudeteilen B1 und N2 wird ebenfalls eine Leerrohrtrasse vorgesehen, um notwendige Verbindungen sicherstellen zu können.

Um das Gebäude herum sowie auf dem Parkplatz wird eine Außenbeleuchtung (nicht am Gebäude) installiert. Die Einspeisungen der Leuchten erfolgt aus der NS-HV im Kellergeschoss über eine Kabelschachtanlage heraus.

1 Eigenstromversorgungsanlagen

1.1 Sicherheitsbeleuchtungsanlage

1.1.10 Automatisches Prüf- und Steuerungssystem

Automatisches Prüf- und Steuerungssystem mit Display gem. DIN EN 62034 für min. 185 Einzelbatterieleuchten, aufgeteilt in 4 Stränge

Der Controller ist in einem Wandaufbaugeschäft untergebracht.

Der integrierter Web-Server ermöglicht die Visualisierung, Steuerung und Überwachung aller angeschlossenen Leuchten vom integrierten Tablet mit einem handelsüblichen Web-Browser ohne weitere spezielle Software.

Die Übermittlung sämtlicher Daten und Befehle der Leuchten zum Web-Controller erfolgt über eine nicht geschirmte, 2-adrige Busleitung (J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8).

Die installierten Leuchten werden auf 4 Stränge aufgeteilt. Zusätzlich erfolgt eine Zuordnung der Leuchten in Zonen/Bereiche je Strang. Die Bereiche richten sich nach der Zuordnung zu den Unterverteilungen je Etage.

Die Funktions- und Betriebsdauertests werden automatisch vom Web-Controller aus gestartet. Eine Aufteilung der Leuchten in Testgruppen ist vorgesehen, um nebeneinander installierte Leuchten nicht zum selben Zeitpunkt einen Betriebsdauertest ausführen zu lassen. Ein Funktionstest erfolgt alle 7 Tage.

Ein Batterietest erfolgt alle 30 Tage. Alle Ergebnisse der Tests sind in einem elektronischen Prüfbuch für mindestens 4 Jahre zu speichern. Das Prüfbuch ist jederzeit auslesbar.

Die Bedienung des Controllers ist passwortgeschützt, wobei zwischen Zugangsberechtigungen Benutzer und Administrator zu unterschieden ist.

Der Web Touchscreen Controller benötigt min. 2 digitale Eingänge. Ein Eingang ist frei programmierbar und ein Eingang dient als Blockierfunktion aller angeschlossenen Leuchten. Eine Ruhestromüberwachung (Differential-Schleifenüberwachung) im Blockiereingang erkennt einen Kurzschluss bzw. eine Unterbrechung und versetzt alle Leuchten bei Auslösung in den Blockiermodus. Um Störmeldungen an die übergeordnete GA weiterzuleiten, sind 2 frei programmierbare Relaisausgänge notwendig.

Technische Daten:

Wandaufbaugeschäft:

Schutzart: IP20

Geschäftstyp:Wandaufbau

Abmessungen (mm):B = ca.350, H = ca.400, T = ca.100

Kabeleinführungen:Vorgeprägte Kabeleinführung an Ober-, Unter- und Rückseite des Gerätes

Eingebautes Switch:5 Port Ethernet Switch

Übertragungsrate:100Mbps

Integrierter Tablet PC:

Display: min. 10" Auflösung: min. 1280x800

Betriebssystem:WINOWS

RAM: min. 2GB

HDD: min. 32GB

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

Eingebauter WEB-Controller:

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, frei zuordnungsbar

LED-Anzeigen für:Versorgungsspannung,Test, Summenfehler, Übertragung, Senden/Empfangen je Strang, Ethernet-Anschluss, USB-Anschlüsse

einschl. Parametrierung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für Erstinbetriebnahme

1,00 St

1.1.20

Selbstüberwachende LED (LT 1)

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte, einseitig abstrahlend, 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 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Rettungszeichen als Piktogrammset bestehend aus opaker Scheibe und 3 Piktogrammfolien (Pfeil rechts, links, unten).

Gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms mit $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe.

Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 32 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer:

100% bei 1 h

Batterie LiIon 3,7V / 4000 mAh

Gehäusematerial:Polycarbonat

Gehäusefarbe:Lichtgrau, ähnlich RAL 7035

Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm²

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm²

Anschlussspannung:220 - 240 V AC, 50/60 Hz

Anschlussl. Netzb.:7 VA / 6,6 W

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 41

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

Abmessungen: B = ca.350, H = ca.200, T = ca.70

1.1.30

3,00 St

Selbstüberwachende LED (LT 2)

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte, einseitig abstrahlend, 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 Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung.

Rettungszeichen als Piktogrammset bestehend aus opaker Scheibe und 3 Piktogrammfolien (Pfeil rechts, links, unten).

Gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms mit $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe.

Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 32 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h,

Batterie LiIon 3,7V / 4000 mAh

Gehäusematerial: Polycarbonat

Gehäusefarbe: Lichtgrau, ähnlich RAL 7035

Anschlussklemmen: Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm²

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm²

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz

Anschlussl. Netzbr.: 7 VA / 6,6 W

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 41

Abmessungen: B = ca.350, H = ca.200, T = ca.70

1.1.40

13,00 St

Selbstüberwachende LED (LT 3)

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Wandaufbaumontage, 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 Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für eine Ausleuchtung des Piktogramms:

$L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe

$L_m \geq 200 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm, Gleichmäßigkeit $L_{min}/L_{max} > 0,8$.

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster

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

- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 20 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h

Batterie LiIon 3,7V / 2000 mAh

Gehäusematerial:PC, PMMA

Gehäusefarbe:Lichtgrau RAL 7035

Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm²

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm²

Anschlussspannung:220 - 240 V AC, 50/60 Hz

Anschlussl.Netzb.:4,8 VA / 4,1 W

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 20

Abmessungen LED-Piktogramm (mm):

B = ca.225, H = ca.135, T = ca.15

Abmessungen inklusive Wandmontageset:

B = ca.225, H = ca.135, T = ca.40

56,00 St

1.1.50

Selbstüberwachende LED (LT 4)

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Deckeneinbaumontage, 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 Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms:

Lm >= 500 cd/m² (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe

Lm >= 200 cd/m² (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm; Gleichmäßigkeit Lmin/Lmax > 0,8

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest
- 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 Controller in Betriebsruhezeiten
- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 20 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer:

100% bei 1 h,

Batterie LiIon 3,7V / 2000 mAh

Gehäusematerial:PC, PMMA, Stahlblech

Gehäusefarbe:Lichtgrau RAL 7035

Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm²

Durchverdrahtung Bus bis1,5 mm²

Anschlussspannung:220 - 240 V AC, 50/60 Hz

Anschlussl.Netzb.:einseitig 4,8 VA / 4,1 W

zweiseitig 5,6 VA / 5,1 W

Schutzklasse: I

Schutzart: IP 40

Abmessungen LED-Piktogramm (mm):

B = ca.225, H = ca.135, T = ca.15

Abmessungen Einbaugehäuse (mm):

B = ca.275, H = ca.65, T = ca.90 (Einbautiefe 61 mm)

26,00 St

1.1.60

Selbstüberwachende LED (LT 5)

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Pendelmontage (1,5 m) 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 Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms:

Lm >= 500 cd/m² (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe

Lm >= 200 cd/m² (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm, Gleichmäßigkeit Lmin/Lmax > 0,8.

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 20 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		100% bei 1 h,		
	Batterie	LiIon 3,7V / 2000 mAh		
	Gehäusematerial:PC, PMMA			
	Gehäusefarbe:Lichtgrau RAL 7035			
	Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netzbis 2,5 mm²			
	Durchverdrahtung Bus bis1,5 mm²			
	Anschlussspannung:220 - 240 V AC, 50/60 Hz			
	Anschlussl.Netzb.:einseitig 4,8 VA / 4,1 W			
	zweiseitig 5,6 VA / 5,1 W			
	Schutzklasse:II			
	Schutzart: IP 40			
	Abmessungen LED-Piktogramm (mm):			
	B = ca.225, H = ca.135, T = ca.10			
	Abmessungen Deckenmontageset (mm):			
	B = ca. 225, H = ca.35, T = ca.80			
	Pendelmontage (0,5m)			
1.1.70	2,00	St		
	Selbstüberwachende LED (LT 6)			
	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 Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung			
	Asymmetrische Optik für Fluchtwegausleuchtung.			
	Gehäuse deckenseitig aus Aluminiumdruckguß für optimierte Wärmeverteilung. Sichtbares Gehäuse aus weißem Polycarbonat (RAL 9010) und klarer Abschlusscheibe.			
	Serienmäßiger Funktionsumfang:			
	- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster			
	- Notlichtbetriebsdauer 1 h			
	- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.			
	- automatischer Funktionstest			
	- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr			
	- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung			
	- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr			
	- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten			
	- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet			
	Lichtstrom Netzb.:210 lm			
	Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h			
	Batterie	LiIon 3,7V 4000mAh		
	Gehäusematerial:PC, Aluminium			
	Gehäusefarbe:Weiß, ähnlich RAL9010			
	Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm²			

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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm²

Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz

Anschlussl. Netz b.: 6,9 VA / 6,7 W

Schutzklasse: I

Schutzart: Leuchte IP 41

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

66,00 St

1.1.80

Selbstüberwachende LED (LT 7)

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte für Deckeneinbau, 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 Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Lichtstrom Netz b.: 204 lm

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h

Batterie LiIon 3,7V 4000mAh

Gehäusematerial: PC, Aluminium

Gehäusefarbe: Weiß, ähnlich RAL9010

Anschlussklemmen: Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm²

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm²

Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz

Anschlussl. Netz b.: 6,9 VA / 6,7 W

Schutzklasse: II

Schutzart: Leuchte IP 41

Modulgehäuse IP 20

Abmessungen (mm) : L = ca. 100, B = ca. 100, H = ca. 40

Gehäuse für LED-Konverter:

L = ca. 355, B = ca. 50, H = ca. 40

19,00 St

1.1.90

LED-Handscheinwerfer (LT 8)

LED-Handscheinwerfer mit eingebautem Ladegerät und Notlichtfunktion gem. EN 60598-2-22: Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige durch grüne LED.

Hauptlicht bestehend aus 3 HighPower LEDs mit engstrahlender Reflektortechnik. Leistung des

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Hauptlichts einstellbar: Eco-Mode für verlängerten Batteriebetrieb (3,0 W- 240 lm) oder Boost-Mode für erhöhten Lichtstrom (5,5 W 330 lm). Nebenlicht mit 6 x 3-Chip-LEDs (1,5 W) und breitstrahlender Lichtverteilung. Lichttechnik(Hauptlicht): Lichtstärke: 1 max = 3720 cd Beleuchtungsstärke:min. 150 lx bei 5 m Batteriebetriebszeit:5,5 h Eco-Mode Hauptlicht 3,5 h Boost-Mode Hauptlicht 14 h Nebenlicht Einschl. drei Vorsteckscheiben (rot, orange, klar/prismiert) zur Veränderung der Lichtverteilung und Signalisierung. Schaltfunktionen: Hauptlicht, Nebenlicht, Blinklicht (Hauptlicht), Notlicht Batterie: wiederaufladbarer, wartungsfreier und gasdichter NC-Akku 4,8V/4Ah Anschlussspannung: 230V, 50/60Hz, 10VA Anschlussleitung: Spiralkabel mit Euro-Stecker Schutzklasse: II Schutzart: IP54 einschl. Wandkonsole		
1.1.110	2,00	St		
		Beistellen Personal Sachverständigenabn. Sicherheitsbeleuch. STLB-Bau 2019-04 059 6473 Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Sicherheitsbeleuchtung, Vergütung des Sachverständigen durch den AG.		
	4,00	h		

Gesamtbetrag: _____

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

2 **Niederspannungsschaltanlagen**

Allg. Hinweise

Folgende Arbeiten sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren:

- An den Türinnenseiten ist eine Plantasche anzubringen
- Anfertigung von Werkstattzeichnungen. Die Zeichnungen umfassen:
 - Ansichtszeichnungen M 1:10 mit Bezeichnungen aller sichtbaren Einbauteilen,
 - Stromlaufplänen des Verteilers, Stückliste mit Angabe der Typen und Herstellerbezeichnungen, 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

Vorbemerkung gleichw. techn. Spezifikat

STLB-Bau 2019-04 099 5888

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

2.1 **Gebäudehauptverteilung**

Vorbemerkung Anreihschrank bis 1250 A

Vorbemerkung Anreihschrank bis 1250 A

Das bauartgeprüfte Schrankgehäuse nach IEC 61439-1/-2 , für den Einbau von einer Verteileranlage der Schutzklasse 1 mit Bemessungsstrom bis 1250 A und einer Bemessungsspannung 690 V / 40 - 60 Hz.

Schutzarten nach DIN EN 60529, IP 55 mit Tür. Das Gehäuse ist aus Stahlblech mit elektrolytisch verzinkter pulverbeschichteter Oberfläche

Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.

2.1.10 **Anreihschrank bis 1250 A**

Bemessungsstrom bis 1250 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar,

Türöffnungswinkel 180°

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn,

Aufputz Schutzart IP 55:

pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Lieferform Leerschrank vormontiert		
		Schutzart: IP 55		
		Schutzklasse: I		
		Breite in mm (Außenmaß):ca. 4.200		
		Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1950		
		Tiefe in mm: ca. 400		
		Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.		
2.1.20	1,00	St Hausanschlussfeld		
		Fabrikfertiger Zählerplatz mit Funktionsflächen in Anlehnung an DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in Verteilerschränken bzw. Hauptverteilern gemäß TAB NS Nord 2019 (Abschnitt I1.2.6 Bild 3.23) und den Stadtwerke Greifswald		
2.1.30	1,00	St Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl.Bauform STLB-Bau 2019-04 054 3442		
		Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.		
2.1.40	1,00	St NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC Gr.00 4-polig STLB-Bau 2019-04 054 8510		
		NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 4-polig, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit Schraubanschluss.		
2.1.40	1,00	St Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 f.Sammelschienensystem 40mm 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.1kA je Leiter Nennableitstoßstrom min.10kA N-PE TN-C-System 5kA je Pol 25kA N-PE Schutzpegel 1,5kV STLB-Bau 2019-04 050 3435		
		Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, als Einbaugerät für Sammelschienensystem 40 mm, Maße DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1) und DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1), mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 1 kA, Nennableitstoßstrom (8/20) zwischen N und PE mind. 10 kA, für TN-C-System mit Schutzschaltung nach DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 5 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 25 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 25 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.		
2.1.50	1,00	St NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC Gr.00 3-polig NH-Sicherungseinsatz STLB-Bau 2019-04 054 8510		
		NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz.		
2.1.60	20,00	St Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 10A STLB-Bau 2019-04 054 3462		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
2.1.70	5,00	St Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 16A STLB-Bau 2019-04 054 3462		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		

***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
2.1.80	53,00	St		
Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 16A STLB-Bau 2019-04 054 3462 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
2.1.90	1,00	St		
Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 20A STLB-Bau 2019-04 054 3462 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
2.1.100	1,00	St		
Digitale Zeitschaltuhr 230V Jahresprogramm DCF77 4Kanäle 2W STLB-Bau 2019-04 054 3447 Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Jahresprogramm, mit DCF 77-Funksignal und Antenne, mind. 4 Kanäle, mit 2 W, min. Schaltabstand 1 min.				
2.1.110	1,00	St		
Gruppenschalter 230VAC 16A 1-polig STLB-Bau 2019-04 054 3478 Gruppenschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, 1-polig.				
2.1.120	1,00	St		
Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 1-polig+N 230VAC STLB-Bau 2019-04 054 3474 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
2.1.130	1,00	St		
Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC STLB-Bau 2019-04 054 3474 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
2.1.140	5,00	St		
Installationsschutz 2-polig 40A 230V Betätigungsspannung 230VAC STLB-Bau 2019-04 054 3446 Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.				
2.1.150	10,00	St		
Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte zur Montage auf Tragschiene der Gebäudesteuerung / des Bussystems				
	27,00	St		

Gesamtbetrag: _____

***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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2.2 **Unterverteilungen**

Vorbemerkung Standverteiler bis 630 A

Vorbemerkung Standverteiler bis 630 A

Das bauartgeprüfte Schrankgehäuse nach IEC 61439-1/-2, für den Einbau von einer Verteileranlage der Schutzklasse 1 oder Schutzklasse 2 mit Bemessungsstrom bis 630 A und einer Bemessungsspannung 690 V / 40 - 60 Hz.

Schutzarten nach DIN EN 60529, IP 43 mit Tür und IP 55 mit Tür.

2.2.10

Das Gehäuse ist aus Stahlblech mit elektrolytisch verzinkter pulverbeschichteter Oberfläche

Standverteiler aus Stahlblech bis 630 A

Bemessungsstrom bis 630 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn

Aufputz Schutzart IP 43

pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,

Schutzart: IP 55

Schutzklasse: I

Breite in mm (Außenmaß):ca. 800

Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1.950

Tiefe in mm: ca. 250

Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.

2.2.20

7,00 St

Standverteiler aus Stahlblech bis 630 A

Bemessungsstrom bis 630 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn

Aufputz Schutzart IP 43

pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,

Schutzart: IP 55

Schutzklasse: I

Breite in mm (Außenmaß):ca. 1.050

Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1.950

Tiefe in mm: ca. 250

Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.

2.2.30

4,00 St

Standverteiler aus Stahlblech bis 630 A

Bemessungsstrom bis 630 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Aufputz Schutzart IP 43		
		pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,		
		Schutzart: IP 55		
		Schutzklasse: I		
		Breite in mm (Außenmaß):ca. 1.300		
		Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1.950		
		Tiefe in mm: ca. 250		
		Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.		
	3,00	St		
		Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl.Bauform		
		STLB-Bau 2019-04 054 3442		
		Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.		
2.2.40		Lasttrennschalter Hauptschalter 3-polig 690VAC 160A		
		STLB-Bau 2019-04 054 3466		
		Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsstrom 160 A, Gehäuse aus Kunststoff.		
	14,00	St		
2.2.50		Lasttrennschalter Hauptschalter 4-polig 690VAC 100A		
		STLB-Bau 2019-04 054 3466		
		Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 4-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Kunststoff.		
	1,00	St		
2.2.60		Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.5kA je Leiter Nennableitstoßstrom min.10kA N-PE TN-S-System Schutzpegel 1,5kV		
		STLB-Bau 2019-04 050 3435		
		Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, Nennableitstoßstrom (8/20) zwischen N und PE mind. 10 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung nach DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.		
	14,00	St		
2.2.70		Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 10A		
		STLB-Bau 2019-04 054 3462		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	60,00	St		
2.2.80		Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 16A		
		STLB-Bau 2019-04 054 3462		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	892,00	St		
2.2.90		Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 16A		
		STLB-Bau 2019-04 054 3462		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig,		

***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
		Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
2.2.100	13,00	St		
		Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.C 16A		
		STLB-Bau 2019-04 054 3462		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
2.2.110	4,00	St		
		Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 20A		
		STLB-Bau 2019-04 054 3462		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
2.2.120	10,00	St		
		Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 1-polig+N 230VAC		
		STLB-Bau 2019-04 054 3474		
		Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
2.2.130	2,00	St		
		Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC		
		STLB-Bau 2019-04 054 3474		
		Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
2.2.140	99,00	St		
		Installationsschutz 2-polig 40A 230V Betätigungsspannung 230VAC		
		STLB-Bau 2019-04 054 3446		
		Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.		
2.2.150	150,00	St		
		Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte		
		Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte zur Montage auf Tragschiene der Gebäudesteuerung / des Bussystems		
	254,00	St		
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3		Beschilderung Hausanschluss-/Elt-Raum		
2.3.10		Übersichtsschaltplan STLB-Bau 2019-04 053 5962 Übersichtsschaltplan DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) für Niederspannungsanlage, gerahmt unter Glas.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.20		Aushang Kunststoff STLB-Bau 2019-04 053 5962 Aushang für Niederspannungsanlage, - Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen - DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100), aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.30		Aushang Kunststoff STLB-Bau 2019-04 053 5962 Aushang für Niederspannungsanlage, der Sicherheitsregeln, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.40		Aushang Kunststoff STLB-Bau 2019-04 053 5962 Aushang für Niederspannungsanlage, - Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe -, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.50		Aushang Kunststoff STLB-Bau 2019-04 053 5962 Aushang für Niederspannungsanlage, - Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen -, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.60		Aushang Kunststoff STLB-Bau 2019-04 053 5962 Aushang für Niederspannungsanlage, zur Unfallverhütung, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3	Niederspannungsinstallationsanlagen			
3.1	Verlegesysteme			
	Allgemeine Hinweise			
	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, Aufschlagwinkel, Überschubhülsen, Überschubschmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter, und sonstiges Kleinmaterial, die in den Einheitspreisen einzukalkulieren sind.			
	Des weiteren ist das Verschließen der Installationsöffnungen (Restbauöffnungen) in den Einheitspreisen einzukalkulieren, ausgenommen Brandschottungen.			
	Kabeltragsysteme			
	Kabeltragsysteme			
3.1.10		Kabelrinne Stahl feuerverz H 35mm B 50mm		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 50 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	200,00	m		
3.1.20		Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2019-04 053 3278		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m		
3.1.30		Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 200mm STLB-Bau 2019-04 053 3278		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	50,00	m		
3.1.40		Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 300mm STLB-Bau 2019-04 053 3278		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m		
3.1.50		Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 400mm STLB-Bau 2019-04 053 3278		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	350,00	m		
3.1.60		Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 35mm B 50mm		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 50 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1,00	St		
3.1.70		Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2019-04 053 3278		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1,00	St		
3.1.80		Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 200mm STLB-Bau 2019-04 053 3278		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	2,00	St		
3.1.90		Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 300mm STLB-Bau 2019-04 053 3278		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.100	8,00	St		
	Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 400mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.110	32,00	St		
	T-Abzweig Stahl feuerverz H 35mm B 50mm			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 50 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.120	8,00	St		
	T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.130	12,00	St		
	T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 200mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.140	3,00	St		
	T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 300mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.150	4,00	St		
	T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 400mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.160	17,00	St		
	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 100mm Wandbefestigung			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.170	75,00	St		
	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 200mm Wandbefestigung			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.180	35,00	St		
	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 300mm Wandbefestigung			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 300 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.190	90,00	St		
	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm Wandbefestigung			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.200	300,00	St		
	Stiel Ausleger Stahl feuerverz bis 2kN Deckenbefestigung L bis 400mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	170,00	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
3.1.210	Einkürzen Deckenstiele			
	Einkürzen Deckenstiele auf Grund baulicher Gegebenheiten			
	150,00	St	_____	_____
3.1.220	Schutzkappe			
	Schutzkappe für die Endabdeckung von Deckentielen			
	170,00	St	_____	_____
3.1.230	Aufhängung Kabeltrasse			
	Aufhängung Kabeltrasse bestehend aus:			
	2 Stck. Gewindestange für Deckenabhängung, M 10, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461,			
	Länge der Gewindestange bis 500 mm,			
	an Decke Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1 Stck. C-Profilschiene, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461,			
	Länge der C-Profilschiene bis 420 mm,			
	50,00	St	_____	_____
3.1.240	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 100mm an Stielen			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	25,00	St	_____	_____
3.1.250	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 200mm an Stielen			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	15,00	St	_____	_____
3.1.260	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 300mm an Stielen			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	30,00	St	_____	_____
3.1.270	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm an Stielen			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	St	_____	_____
3.1.280	Steigleiter Stahl feuerverz H 35mm B 200mm			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	50,00	m	_____	_____
3.1.290	Steigleiter Stahl feuerverz H 35mm B 400mm			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	125,00	m	_____	_____
3.1.300	C-Profilschiene Stahl feuerverz Wand-/Deckenbefestigung			
	C-Profilschiene, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	20,00	m	_____	_____
	Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.310	100,00	m		
	Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt Kabelrinne E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.320	10,00	St		
	Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.330	1,00	St		
	T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.340	75,00	St		
	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 100mm Wandbefestigung STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.350	25,00	St		
	Stiel Ausleger Stahl feuerverz bis 2kN Deckenbefestigung L bis 400mm STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.360	10,00	St		
	Einkürzen Deckenstiele			
	Einkürzen Deckenstiele auf Grund baulicher Gegebenheiten			
3.1.370	25,00	St		
	Schutzkappe			
	Schutzkappe für die Endabdeckung von Deckentielen			
3.1.380	20,00	St		
	Aufhängung Kabeltrasse E30			
	Aufhängung Kabeltrasse E30 bestehend aus:			
	2 Stck. Gewindestange für Deckenabhängung, M 10, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461,			
	Länge der Gewindestange bis 500 mm,			
	an Decke Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1 Stck. C-Profilschiene, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461,			
	Länge der C-Profilschiene bis 420 mm,			
3.1.390	20,00	St		
	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 100mm an Stielen STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			

***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
3.1.400				
	Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 200mm an Stielen			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	5,00	St		
3.1.410				
	Steigleiter E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz H 35mm B 200mm			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	Steigleiter, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	50,00	m		
3.1.420				
	C-Profilschiene Stahl feuerverz Wand-/Deckenbefestigung			
	STLB-Bau 2019-04 053 3278			
	C-Profilschiene, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10,00	m		
	Estrichüberdeckter Bodenkanal			
	Estrichüberdeckter Bodenkanal			
	Die Verlegung im Estrich/auf Rohfußboden ist fotografisch zu dokumentieren			
3.1.430				
	Unterflur-Elektroinstallationskanal estrichüberdeckt Stahl bandverz H/B 38/350mm			
	STLB-Bau 2019-04 053 3271			
	Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) Rechteckprofil mit systembedingten Verbindungs- und Befestigungsmitteln, estrichüberdeckt, geschlossen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.			
	565,00	m		
3.1.440				
	Endstück Stahl bandverz			
	STLB-Bau 2019-04 053 3271			
	Endstück aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal.			
	1,00	St		
3.1.450				
	Vertikalkrümmen Stahl bandverz			
	STLB-Bau 2019-04 053 3271			
	Vertikalkrümmen 90 Grad, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal.			
	37,00	St		
3.1.460				
	Vertikalkrümmen Stahl bandverz doppelseitig			
	Vertikalkrümmen 90 Grad doppelseitig, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal.			
	32,00	St		
3.1.470				
	Unterflurdose Stahl bandverz			
	STLB-Bau 2019-04 053 3271			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Blinddeckel, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal.			
	43,00	St		
3.1.480				
	Unterflurdose Stahl bandverz			
	STLB-Bau 2019-04 053 3271			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Blinddeckel, für textile Bodenbeläge mit Schutzrahmen, überlappend, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal.			
	52,00	St		
3.1.490				
	Unterflurdose 9Installationsgeräte Stahl bandverz			
	STLB-Bau 2019-04 053 3271			
	Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 9 Installationsgeräte,			

***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
3.1.500	73,00	St		
3.1.510	39,00	St		
3.1.520	10,00	St		
3.1.530	25,00	m		
3.1.540	350,00	m		
3.1.550	1,00	St		
3.1.560	1,00	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.650				
	Bügelschelle 8-12 mm			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 8-12 mm			
	200,00	St	_____	_____
3.1.660				
	Bügelschelle 12-16 mm			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 12-16 mm			
	200,00	St	_____	_____
3.1.670				
	Bügelschelle 22-58 mm			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 22-58 mm			
	200,00	St	_____	_____
	Kabelsammelhalter / Bügelschellen mit Funktionserhalt			
	Kabelsammelhalter / Bügelschellen mit Funktionserhalt			
3.1.680				
	Sammelhalterung 10 Leitungen			
	Sammelhalterung für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt			
	Anzahl der Leitungen 3 x 1,5bis 10			
	150,00	St	_____	_____
3.1.690				
	Sammelhalterung 20 Leitungen			
	Sammelhalterung für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt			
	Anzahl der Leitungen 3 x 1,5bis 20			
	150,00	St	_____	_____
3.1.700				
	Bügelschelle E30/E90 8-12 mm			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 8-12 mm			
	100,00	St	_____	_____
3.1.710				
	Bügelschelle E30/E90 12-16 mm			
	Bügelschelle E30/E90 aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 12-16 mm			
	100,00	St	_____	_____
3.1.720				
	Bügelschelle E30/E90 22-58 mm			
	Bügelschelle E30/E90 aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 22-58 mm			
	100,00	St	_____	_____
	Schwanenhalsdurchführung für Flachdächer			
	Schwanenhalsdurchführung für Flachdächer			
3.1.730				
	Schwanenhals-Dachdurchführung			
	Schwanenhals-Dachdurchführung als flexibles, modulares System, für alle gängigen Flachdachaufbauten geeignet. Mit angeschweißter Anschlussplatte, ausgeführt als Klebeflansch gegen nicht drückendes Wasser nach DIN 18195 Teil 9. Der Schwanenhals ist auch nach der Montage in Höhe und Richtung veränderbar. Die Abdichtung der durchgeführten Leitungen erfolgt mit geteilten Gummi-Press-Dichtungen (nicht im Lieferumfang enthalten). Werkstoff: ST 37 feuerverzinkt Innendurchmesser: 150 mm			
	(Montage erfolgt durch Dachdecker)			
	1,00	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2	Kabel und Leitungen			
3.2.10	Installationsleitung NYM-J 3x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10.000,00	m	_____	_____
3.2.20	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	15.000,00	m	_____	_____
3.2.30	Installationsleitung NYM-J 5x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10.000,00	m	_____	_____
3.2.40	Installationsleitung NYM-J 5x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	3.000,00	m	_____	_____
3.2.50	Installationsleitung NYM-J 5x4 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1.500,00	m	_____	_____
3.2.60	Installationsleitung NYM-J 5x6 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1.000,00	m	_____	_____
3.2.70	Installationsleitung NYM-J 5x10 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	450,00	m	_____	_____
3.2.80	Installationsleitung NYM-J 5x16 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m	_____	_____
3.2.90	Kabel NYY-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m	_____	_____
3.2.100	Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m	_____	_____
3.2.110	Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2.120	100,00	m		
	Kabel NYY-J 5x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.130	100,00	m		
	Kabel NYY-J 5x10RE vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.140	50,00	m		
	Kabel NYY-J 5x16RE vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.150	50,00	m		
	Kabel NYCWY 4x25RM/16 vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.160	100,00	m		
	Kabel NYCWY 4x50SM/25 vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.170	50,00	m		
	Kabel NYCWY 4x185SM/95 vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.180	100,00	m		
	Gummischlauchleitung H07RN-F 3G2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5389			
	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 3 G 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.190	100,00	m		
	Gummischlauchleitung H07RN-F 5G2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 053 5389			
	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.200	100,00	m		
	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,6 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 061 824			
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
3.2.210	2.500,00	m		
	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,6 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 061 824			
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
3.2.220	2.500,00	m		
	Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 10x2x0,6 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-04 061 824			
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,6 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
	500,00	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2.230				
Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 3x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal E30 Funktionserhalt STL-Bau 2019-04 053 5392 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.				
	200,00	m		
3.2.240				
Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal E30 Funktionserhalt STL-Bau 2019-04 053 5392 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.				
	200,00	m		
3.2.250				
Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 5x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal E30 Funktionserhalt STL-Bau 2019-04 053 5392 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.				
	50,00	m		
3.2.260				
Installationskabel symmetrisch E30 JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal STL-Bau 2019-04 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.				
	200,00	m		
3.2.270				
Installationskabel symmetrisch E30 JE-H(St)H 12x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal STL-Bau 2019-04 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 12 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.				
	100,00	m		
Anschluss beigestellter Geräte Anschluss beigestellter Geräte Das Anschließen beigestellter Geräte umfasst das gegebenenfalls notwendige Öffnen von Deckeln von Gehäuse- oder Anschlussdosen, das Einführen der Kabel und Leitungen in die Geräte, das Absetzen und Anschließen nach übergebenen Anschlussplänen.				
3.2.280				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 1,5 Installationsleitung / Kabel bis 5 x 1,5, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	20,00	St		
3.2.290				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 2,5 Installationsleitung / Kabel bis 5 x 2,5, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	50,00	St		
3.2.300				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 6 Installationsleitung / Kabel bis 5 x 6, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	20,00	St		
3.2.310				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 16 Installationsleitung / Kabel bis 5 x 16, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	20,00	St		
3.2.320				
Kabel NYCWY 4x50SM/25 Kabel NYCWY 4 x 50 SM/25, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	4,00	St		
3.2.330				
Kabel NYCWY 4x185SM/95 Kabel NYCWY 4 x 185 SM/95, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2.340	2,00	St		
Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,6 Bd				
Installationskabel, symmetrisch, nur anschließen je Ende, Anschluss an beigestellte Betriebsmittel herstellen, an Leiste, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik),				
bis J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd.				
3.2.350	20,00	St		
Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,6 Bd				
Installationskabel, symmetrisch, nur anschließen je Ende, Anschluss an beigestellte Betriebsmittel herstellen, an Leiste, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik),				
bis J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd.				
3.2.360	20,00	St		
Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 10x2x0,6 Bd				
Installationskabel, symmetrisch, nur anschließen je Ende, Anschluss an beigestellte Betriebsmittel herstellen, an Leiste, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik),				
bis J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,6 Bd.				
	10,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.3	Installationsgeräte			
	Geräteeinbaudosen Geräteeinbaudosen			
	einschl. Herstellen der Montageöffnungen			
3.3.10	Geräteverbindungsdose Einführungsstutzen Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm UP Mauerwerk STLB-Bau 2019-04 053 3266 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungsstutzen, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.			
	250,00	St		
3.3.20	Geräteverbindungsdose Einführungsstutzen Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand STLB-Bau 2019-04 053 3266 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungsstutzen, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Arbeitshöhe bis 4 m, in Hohlwand.			
	325,00	St		
3.3.30	Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 45mm Installationskanal STLB-Bau 2019-04 053 3266 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 45 mm, Arbeitshöhe bis 4 m, in Installationskanal.			
	650,00	St		
3.3.40	Abzweigkasten Kunststoff 100/100mm T 50mm IP44 AP Mauerwerk STLB-Bau 2019-04 053 3266 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz, Arbeitshöhe bis 4 m, auf Mauerwerk.			
	250,00	St		
3.3.50	Abzweigkasten E30 Funktionserhalt Kunststoff 100/100mm T 50mm AP Mauerwerk STLB-Bau 2019-04 053 3266 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Aufputz, Arbeitshöhe bis 4 m, auf Mauerwerk.			
	25,00	St		
	Standardbesch Programm Installationsger. Standardbeschreibung Installationsgeräte Standardbesch Programm Installationsger. STLB-Bau 2019-04 053 3247 Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Installationsgeräte UP Installationsgeräte UP			
3.3.60	Wippschalter 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	1,00	St		
3.3.70	Wippschalter 1-polig Serien 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	1,00	St		
3.3.80	Wipptaster 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	170,00	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
3.3.90				
	2,00	St		
3.3.100				
	35,00	St		
3.3.110				
	27,00	St		
3.3.120				
	780,00	St		
3.3.130				
	965,00	St		
3.3.140				
	1,00	St		
3.3.150				
	1,00	St		
3.3.160				
	11,00	St		
3.3.170				
	1,00	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
3.3.180	1,00	St		
Installationsgeräte AP Wippschalter 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2019-04 053 3267 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
3.3.190	1,00	St		
Wipptaster 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2019-04 053 3267 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
3.3.200	38,00	St		
Präsenzmelder 230V Infrarotsensor IP44 waagrecht 180Grad Reichweite 8m integr.Dämmerungsschalter 5-300lx STLB-Bau 2019-04 053 3260 Präsenzmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 180 Grad, Reichweite mind. 8 m, mit einem potentialfreien Relaisausgang, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 1 s bis 11 min, für Wandmontage, in Aufputzausführung, Montagehöhe bis 3 m.				
3.3.210	15,00	St		
Präsenzmelder 230V Infrarotsensor IP44 waagrecht 360Grad Reichweite 8m integr.Dämmerungsschalter 5-300lx STLB-Bau 2019-04 053 3260 Präsenzmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 360 Grad, Reichweite mind. 8 m, mit einem potentialfreien Relaisausgang, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 1 s bis 11 min, für Deckenmontage, in Aufputzausführung, Montagehöhe bis 3 m.				
3.3.220	10,00	St		
Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Klappdeckel AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2019-04 053 3267 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
3.3.230	41,00	St		
Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Klappdeckel AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2019-04 053 3267 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit Klappdeckel, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
3.3.240	13,00	St		
Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Klappdeckel AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP44 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit Klappdeckel, Farbton Klappdeckel rot (ähnlich RAL 3003), in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
3.3.250	13,00	St		
CEE-Steckdose Klappdeckel 5-polig 230/400VAC 16A AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2019-04 053 3267 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
3.3.260	4,00	St		
Installationsgeräte Bodentanks Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Fußbodenversorgungseinheit IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Fußbodenversorgungseinheit, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				
3.3.270	1,00	St		
Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach Fußbodenversorgungseinheit IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Fußbodenversorgungseinheit, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	200,00	St		
3.3.280				
		Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 3fach Fußbodenversorgungseinheit IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 3-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Fußbodenversorgungseinheit, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	24,00	St		
3.3.290				
		Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Fußbodenversorgungseinheit IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton 'rot, ähnlich RAL 3020'		
		in Fußbodenversorgungseinheit, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	1,00	St		
3.3.300				
		Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach Fußbodenversorgungseinheit IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Farbton 'rot, ähnlich RAL 3020'		
		in Fußbodenversorgungseinheit, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	200,00	St		
3.3.310				
		Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 3fach Fußbodenversorgungseinheit IP2X STLB-Bau 2019-04 053 3267		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 3-fach, Farbton 'rot, ähnlich RAL 3020'		
		in Fußbodenversorgungseinheit, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	224,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.4	Bussystem / Gebäudesteuerung			
	Bussystem			
	Als Planungsgrundlage für die Bustechnik bzw. Gebäudesteuerung wurde ein System, welches kein zusätzliches Leitungsnetz sondern eine freie Ader der Elektroinstallation nutzt, verwendet.			
	Vorbemerkung gleichw. techn. Spezifikat			
	STLB-Bau 2019-04 099 5888			
	Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.			
3.4.10	4-fach Tasten-/Binärsensor für die Hutschiene			
	4-fach Tasten-/Binärsensor für die Hutschiene			
	zum Anschluss an den I-Anschluss eines BUS-Moduls.			
	Die 4 Eingänge werten Signale beliebiger Phasenlage gegen N aus. Die Eingänge sind galvanisch vom I-Anschluss getrennt. Mittels DIP-Schalter kann so umgeschaltet werden, dass er als Tastenumsetzer oder als Binärsensor arbeitet.			
3.4.20	116,00	St	_____	_____
	Steuerbaustein für 64 DALI-Leuchten			
	Steuerbaustein für 64 DALI-Leuchten			
	Vier virtuelle Ausgänge des Moduls sowie acht virtuelle Relais werden auf DALI-Gruppen abgebildet und mit Standard-Kommandos angesteuert. Im direkten DALI-Modus können bis zu 64 Einzeladressen oder 16 DALI-Gruppen adressiert werden.			
3.4.30	8,00	St	_____	_____
	Globales Visualisierungs System			
	Visualisierungs System zur graphischen Abbildung des Bussystems (Topologie) sowie zur Überwachung und Steuerung.			
3.4.40	1,00	St	_____	_____
	Erweiterungslizenz für GVS 10 Module			
	Erweiterungslizenz für 10 Module			
3.4.50	10,00	St	_____	_____
	Erweiterungslizenz für GVS 10 Tableaus			
	GVST Erweiterungslizenz für 10 Tableaus			
3.4.60	1,00	St	_____	_____
	Trennverstärker			
	Trennverstärker zum koppeln zwischen dem Bus und dem galvanisch getrennten 2-Drahtbus, verstärkt das Bussignal, Verlängerung der Reichweite ca. 1km.			
3.4.70	6,00	St	_____	_____
	Lichtleiter-Kunststoffkabel			
	Lichtleiter-Kunststoffkabel für den Einsatz von Koppelmodulen.			
3.4.80	100,00	m	_____	_____
	Lichtleiterkoppler für Kunststoffkabel			
	Doppelter Sender-Empfänger Baustein für die Kopplung von Unterverteilungen.			
3.4.90	6,00	St	_____	_____
	Koppelmodul zum Anschluss eines PCs oder Notebook			
	Koppelmodul zum Anschluss eines PCs oder Notebook an den Bus über RJ45-Ethernet oder über integriertes WLAN.			
	Kontroll-LEDs zeigen den Status des Netzwerks und des Kopplers zum Betrieb mit der Konfigurationssoftware oder der Visualisierungssoftware an.			
3.4.100	1,00	St	_____	_____
	Relaisbaustein mit 2 x 16A Wechsler			
	Relaisbaustein mit 2 x 16A Wechsler			
	zum individuellen, unabhängigen Betrieb von bis zu 2 Verbrauchern oder zum Steuern eines Motors (Jalousie, Rollläden oder Markisen)			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Relaisbaustein für 4 x 2 Motoren/Rollladen		
		max Einschaltstrom: 70A		
		Betriebsstrom: 100mA - 16A		
3.4.110	47,00	St	_____	_____
		Relaisbaustein für 4 x 2 Motoren/Rollladen		
		Relaisbaustein für 4 x 2 Motoren/Rollladen		
		zum Betrieb von bis zu 8 Motoren (Rollladen, Jalousien, Markisen, usw.) Zwei Motoren sind jeweils parallel geschaltet.		
		Relaisbaustein: Wechselkontakt 230V/16A, AC1 (ohmsche Last)		
		max Einschaltstrom: 70A		
		Betriebsstrom: 100mA - 16A		
3.4.120	12,00	St	_____	_____
		Sensormodul		
		Sensormodul mit 8 Tasteneingänge		
		Ansteuerung von 8 Relais und Abfrage von 8 Binäreingängen		
		Weitere Funktionen: Steuerung mit Abhängigkeiten, Bildung von Verknüpfungen, feste und dynamische Gruppenbildung, Erzeugung automatischer Statusmeldungen für die Visualisierung, Zeitgeber.		
3.4.130	25,00	St	_____	_____
		Relaismodul für Hutschiene		
		Relaismodul für Hutschiene		
		Relaismodul mit sechs Relaisausgängen, zum Ansteuern von Rollladenantrieben		
3.4.140	47,00	St	_____	_____
		Wetterstation mit Auswerteeinheit		
		Wetterstation mit Auswerteeinheit		
		besteht aus einer Außeneinheit mit integriertem Wind-, Regen-, Licht-, Temperatur und GPS-Sensor und einer Inneneinheit mit Netzteil		
3.4.150	1,00	St	_____	_____
		Projekt-Dokumentation		
		Erstellen der Projekt-Dokumentation zusätzlich zur Dokumentation DIN 18382, für Bussystem, bestehend aus der Projekt-Datenbank auf CD, und Gebäude-, Stockwerk- und Raumgrundrissen auf Papier, mind. im Format A4 quer, mit eingetragenem Verlauf der Buslinien sowie den Montageorten der Busgeräte, pro Montageort mit Angabe von Gerätetyp und Physikalischer Adresse, dem Ausdruck der Projekt-Datenbank auf Papier im Format A4 hoch, der vom Hersteller pro Gerät zur Verfügung gestellten Dokumentation (Techn. Produktinformation, Inbetriebnahme- und Montageanleitung, Applikationsprogrammbeschreibung) unter entsprechenden Griffleisten in Ordner(n) sortiert.		
	1,00	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.5				
3.5.10				
3.5.20				
3.5.30				
3.5.40				
3.5.50				
3.5.60				
3.5.70				
3.5.80				
3.5.90				

***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
3.5.100	5,00	St		
aus Mauerwerk, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.				
Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott S90 Gebäude Wand D 240mm STLB-Bau 2019-04 047 1204				
Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.				
3.5.110	20,00	St		
Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott S90 Gebäude Wand D 240mm STLB-Bau 2019-04 047 1204				
Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.				
3.5.120	10,00	St		
Brandschutzbekl. Beflammung innen Kalziumsilikat-Platte I30 Gebäude STLB-Bau 2019-04 047 1235				
Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 2-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Oberkante Kanal über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.				
3.5.130	5,00	m2		
Brandschutzbekl. Beflammung innen Kalziumsilikat-Platte I30 Gebäude STLB-Bau 2019-04 047 1235				
Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Oberkante Kanal über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.				
	5,00	m2		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.6		Installationsanlagen KG 480		
3.6.10		Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 16mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2019-04 053 3275 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, Außendurchmesser 16 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
	630,00	m		
3.6.20		Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 20mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2019-04 053 3275 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
	420,00	m		
3.6.30		Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2019-04 053 3275 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
	280,00	m		
3.6.40		Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/57mm PVC-U Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/57 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand.		
	420,00	m		
3.6.50		Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/110mm PVC-U Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand.		
	240,00	m		
3.6.60		Installationsleitung NYM-J 3x1,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	8.500,00	m		
3.6.70		Installationsleitung NYM-J 3x2,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	820,00	m		
3.6.80		Installationsleitung NYM-J 5x1,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	300,00	m		
3.6.90		Installationsleitung NYM-J 5x2,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	190,00	m		
3.6.100		Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd STLB-Bau 2019-04 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
	14.300,00	m		
3.6.110		Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd		

***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
3.6.120	1.920,00	m		
3.6.130	355,00	m		
	40,00	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4		Übertagungsnetze KG 450		
4.1		Primärnetz		
4.1.10		42 HE Gebäudeverteiler inkl. Sockel		
		19" Gebäudeverteilerschrank entsprechend DIN 414994 und den Vorgaben aus KommSt2017, Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell komplett vormontiert, eigenbelüftet Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 front-, 2 rückseitig), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raster, geteilte Türen zur besseren Belüftung aus perforiertem Lochblech für hohen Luftdurchsatz, Perforation 80%, Türöffnungswinkel 180°, rechts- und linksschwenkend montierbar, Türschliessungen: 3-Punkt Schwenkebelverschluss mit Profilhalbzylinder (bauseitig austauschbar), Abnehmbare Seitenwände mit Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss), Schrankteile innenseitig komplett geerdet, Dach und Boden mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung, Lackierung schwarz, Schutzart IP20, inklusive Systembedingtes Zubehör: 1 x Käfigmutterersatz, 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel, Halter für Steckdosenleisten, Vertikales Kabelmanagement, Anreihverbinder, Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette verschraubt, Breite 800 mm, Tiefe 1000 mm, 42 Höheneinheiten, einschl. Sockel mit integriertem Kippenschutz, Nivellierfüße, Höhe 200 mm.		
	1,00	St		
4.1.20		19" LED Schrankbeleuchtung		
		LED Schrankbeleuchtung, einschl. Türkontaktschalter oder IR-Sensor, 230V AC / 24V Anschlussset.		
	1,00	St		
4.1.30		19" Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz		
		19" Steckdosenleiste 1HE, 7xSchuko-Steckdosen mit ÜSS Ableitstrom 6,5 kA und Schalter, 35° gedrehte Einsätze im Aluminiumprofil, 2,0 m Anschlussleitung H05VV-F 3G 1,5 mm².		
	1,00	St		
4.1.40		19" Fachboden tiefenverstellbar		
		19" Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, tiefenverstellbar, Belastbarkeit 100 kg, RAL9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	1,00	St		
4.1.50		19" LWL Patchpanel inkl. Spleißbox und Kupplungen 9/125		
		LWL Patchpanel zum Einbau in 19" Schränke für die universelle Aufnahme aller gängigen werks- oder vorort konfektionierten Kabeltypen, Metallgehäuse mit ausziehbarer Steckerplatte, RAL9005, 1 x PG16, Kabeleinführung rückseitig, inkl. systembedingtem Zubehör, komplett bestückt mit Spleißkassetten, Faserklasse OS2, zur Aufnahme von 4 Spleißschutzhaltern für die Aufnahme von 12 E2000/APC, Schrägschliff 8 Grad, mit Blindkappen, Beschriftung, Ablagemöglichkeit von 2 m Faserlänge, mit Führungsstegen gegen das Herauspringen der Fasern, Zugentlastung zum Abfangen von 12 GF-Schaltadern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
	14,00	St		
4.1.60		19" Rangierpanel 1HE		
		19" Rangierpanel 1 HE zur übersichtlichen Kabelführung, Stahlblech, RAL 9005.		
	15,00	St		
4.1.70		Schaltplantasche DIN A4		
		Schaltplantasche aus Kunststoff für Format DIN A4, Klebestreifen zur Befestigung.		
	1,00	St		
4.1.80		42 HE Gebäudeverteiler erweitern		
		vorhandene Patch- und Rangierfelder im 19" Gebäudeverteilerschrank GVT 02 entsprechend DIN 414994 und den Vorgaben aus KommSt2017 versetzen für die Erweiterung um je zwei Stück Patch- und Rangierfelder 1 HE.		
	1,00	psch		
4.1.90		LWL Pigtail E9/125 E2000		
		LWL-Pigtail, E9/125, Länge 2 m, mit Gradientenindex, Kerndurchmesser 9, Manteldurchmesser 125, einseitig bestückt mit E2000-Stecker, Kontakte mit APC-Schrägschliff 8 Grad, mit Zugentlastungselement, Fusionsspleißverbindung, liefern, verlegen, spleißen und betriebsfertig anschließen.		
	24,00	St		
4.1.100		LWL-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 12F E9/125		
		Glasfaserkabel A-DQ(ZN)B2Y nach ISO/IEC 794, DIN VDE 0888, in Bündelausführung mit nichtmetallischer Bewehrung, Zugentlastung, Nagetierschutz, Längswasserdicht, Mantel halogenfrei, 1x12 E9/125 OS 2, liefern und in Rohr, auf/an Verlegesystem in Teillängen verlegen.		

***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
	650,00	m		

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
4.2		Sekundärnetz		
4.2.10		42 HE Serverschrank inkl. Sockel 19" Netzwerk-/Serverschrank entsprechend DIN 414994 und den Vorgaben aus KommSt2017, Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell komplett vormontiert, eigenbelüftet Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 front-, 2 rückseitig), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raste, geteilte Türen zur besseren Belüftung aus perforiertem Lochblech für hohen Luftdurchsatz, Perforation 80%, Türöffnungswinkel 180°, rechts- und linksschwenkend montierbar, Türschliessungen: 3-Punkt Schwenkhebelverschluss mit Profilhalbzylinder (bauseitig austauschbar), Abnehmbare Seitenwände mit Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss), Schrankteile innenseitig komplett geerdet, Dach und Boden mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung, Lackierung schwarz, Schutzart IP20, inklusive Systembedingtem Zubehör: 1 x Käfigmutternsatz, 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel, Halter für Steckdosenleisten, Vertikales Kabelmanagement, Anreihverbinder, Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette verschraubt, Breite 800 mm, Tiefe 1000 mm, 42 Höheneinheiten, einschl. Sockel mit integriertem Kippschutz, Nivellierfüße, Höhe 200 mm.		
	1,00	St		
4.2.20		19" LED Schrankbeleuchtung LED Schrankbeleuchtung, einschl. Türkontaktschalter oder IR-Sensor, 230V AC / 24V Anschlussset.		
	1,00	St		
4.2.30		19" Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz 19" Steckdosenleiste 1HE, 7xSchuko-Steckdosen mit ÜSS Ableitstrom 6,5 kA und Schalter, 35° gedrehte Einsätze im Aluminiumprofil, 2,0 m Anschlussleitung H05VV-F 3G 1,5 mm ² .		
	2,00	St		
4.2.40		19" Fachboden tiefenverstellbar 19" Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, tiefenverstellbar, Belastbarkeit 100 kg, RAL9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	2,00	St		
4.2.50		19" Fachboden ausziehbar 19" Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, ausziehbar, tiefenverstellbar, RAL9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	1,00	St		
4.2.60		19" Tastaturschublade 19" Tastaturschublade inkl. Tastatur und Touchpad, Anschluss via USB, Kabellänge 2,0 m, RAL 9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	1,00	St		
4.2.70		19" LWL Patchpanel inkl. Spleißbox und Kupplungen 9/125 LWL Patchpanel zum Einbau in 19" Schränke für die universelle Aufnahme aller gängigen werks- oder vorort konfektionierten Kabeltypen, Metallgehäuse mit ausziehbarer Steckerplatte, RAL9005, 1 x PG16, Kabeleinführung rückseitig, inkl. systembedingtem Zubehör, komplett bestückt mit Spleißkassetten, Faserklasse OS2, zur Aufnahme von 4 Spleißschutzhaltern für die Aufnahme von 12 E2000/APC, Schrägschliff 8 Grad, mit Blindkappen, Beschriftung, Ablagemöglichkeit von 2 m Faserlänge, mit Führungsstegen gegen das Herausspringen der Fasern, Zugentlastung zum Abfangen von 12 GF-Schaltadern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
	1,00	St		
4.2.80		19" Rangierpanel 1HE 19" Rangierpanel 1 HE zur übersichtlichen Kabelführung, Stahlblech, RAL 9005.		
	3,00	St		
4.2.90		Schaltplantasche DIN A4 Schaltplantasche aus Kunststoff für Format DIN A4, Klebestreifen zur Befestigung.		
	1,00	St		
4.2.100		LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 10m Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.		
	2,00	St		
4.2.110		LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 20m Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.2.120	1,00	St		
	LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 30m			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
4.2.130	1,00	St		
	LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 40m			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
4.2.140	1,00	St		
	LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 50m			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
4.2.150	2,00	St		
	LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 60m			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
	1,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.3		Tertiärnetz		
4.3.10		42 HE Etagenverteiler inkl. Sockel 19" Netzwerkschrank entsprechend DIN 414994 und den Vorgaben aus KommSt2017, Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell komplett vormontiert, eigenbelüftet Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 front-, 2 rückseitig), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raste, geteilte Türen zur besseren Belüftung aus perforiertem Lochblech für hohen Luftdurchsatz, Perforation 80%, Türöffnungswinkel 180°, rechts- und linksschwenkend montierbar, Türschliessungen: 3-Punkt Schwenkhebelverschluss mit Profilhalbzylinder (bauseitig austauschbar), Abnehmbare Seitenwände mit Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss), Schrankteile innenseitig komplett geerdet, Dach und Boden mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung, Lackierung schwarz, Schutzart IP20, inklusive Systembedingtes Zubehör: 1 x Käfigmutterersatz, 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel, Halter für Steckdosenleisten, Vertikales Kabelmanagement, Anreihverbinder, Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette verschraubt, Breite 800 mm, Tiefe 1000 mm, 42 Höheneinheiten, einschl. Sockel mit integriertem Kippenschutz, Nivellierfüße, Höhe 200 mm.		
	7,00	St		
4.3.20		19" LED Schrankbeleuchtung LED Schrankbeleuchtung, einschl. Türkontaktschalter oder IR-Sensor, 230V AC / 24V Anschlussset.		
	7,00	St		
4.3.30		19" Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz 19" Steckdosenleiste 1HE, 7xSchuko-Steckdosen mit ÜSS Ableitstrom 6,5 kA und Schalter, 35° gedrehte Einsätze im Aluminiumprofil, 2,0 m Anschlussleitung H05VV-F 3G 1,5 mm².		
	14,00	St		
4.3.40		19" LWL Patchpanel inkl. Spleißbox und Kupplungen 9/125 LWL Patchpanel zum Einbau in 19" Schränke für die universelle Aufnahme aller gängigen werks- oder vorort konfektionierten Kabeltypen, Metallgehäuse mit ausziehbarer Steckerplatte, RAL9005, 1 x PG16, Kabeleinführung rückseitig, inkl. systembedingtem Zubehör, komplett bestückt mit Spleißkassetten, Faserklasse OS2, zur Aufnahme von 4 Spleißschutzhaltern für die Aufnahme von 12 E2000/APC, Schrägschliff 8 Grad, mit Blindkappen, Beschriftung, Ablagemöglichkeit von 2 m Faserlänge, mit Führungsstegen gegen das Herausspringen der Fasern, Zugentlastung zum Abfangen von 12 GF-Schaltadern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
	7,00	St		
4.3.50		19" Patchpanel 24xRJ45 Kat.6 19" Patchpanel, 10Gbit Ethernet. 500 MHz, 24-Port RJ45, Hochgeschirmtes Verteilerfeld mit 24 geschirmten Buchsen für den Einsatz in strukturierten Verkabelungssystemen, Kabelanschluss über LSA-Leisten AWG22-AWG24, mit Klemme für Erdanschluss, Class EA Link zertifiziert, Farbcode nach TIA 568 A/B.		
	37,00	St		
4.3.60		19" Patchpanel 25x8(4) Kat.3 19" Patchpanel, symmetrisch, eine Höheneinheit, UAE 25 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1, Link-Klasse C DIN EN 50173-1, Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), Kabelanschluss über LSA-Leisten AWG22-AWG24, mit Klemme für Erdanschluss.		
	14,00	St		
4.3.70		19" Rangierpanel 1HE 19" Rangierpanel 1 HE zur übersichtlichen Kabelführung, Stahlblech, RAL 9005.		
	82,00	St		
4.3.80		Schaltplantasche DIN A4 Schaltplantasche aus Kunststoff für Format DIN A4, Klebestreifen zur Befestigung.		
	7,00	St		
4.3.90		Datenkabel Kat.7 geschirmt 2x(4x2xAWG23) Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 2 x (4 x 2 x AWG 23), halogenfrei, flammwidrig, in Teillängen verlegen, absetzen, einführen, betriebsfertig anschließen und beidseitig beschriften.		
	45.000,00	m		
4.3.100		Datenanschlussdose Kat 6 (Geräteeinbaukanal) Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 DIN EN 50173-1, modular, Funkstörstrahlung DIN EN 55022, Klasse B, 2 Ports, RJ 45, in Schneidklemmtechnik, für Geräteeinbaukanal, mit Abdeckrahmen und Beschriftungsfeld entsprechend Schalterprogramm Elektro, zum Anpassen an Kanalfrentabdeckung, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, Steckrichtung 45 Grad, Standardprogramm, cremeweiß, liefern, beschriften, montieren 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
4.3.110	395,00	St		
Datenanschlussdose Kat 6 AP				
Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 DIN EN 50173-1, modular, Funkstörstrahlung DIN EN 55022, Klasse B, 2 Ports, RJ 45, in Schneidklemmtechnik, mit Beschriftungsfeld, Aufputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, Standardprogramm, cremeweiß, liefern, beschriften, montieren und betriebsfertig anschließen.				
4.3.120	20,00	St		
Datenanschlussdose Kat 6 UP				
Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 DIN EN 50173-1, modular, Funkstörstrahlung DIN EN 55022, Klasse B, 2 Ports, RJ 45, in Schneidklemmtechnik, mit Beschriftungsfeld, Unterputzausführung, mit Zentralplatte und Abdeckung, Steckrichtung 45 Grad, Standardprogramm, cremeweiß, liefern, beschriften, montieren und betriebsfertig anschließen.				
4.3.130	5,00	St		
Konfektioniertes Datenkabel Kat.6				
Konfektioniertes Datenkabel, DIN EN 50288-5-2, Kategorie 6, Kabelenden bestückt mit Stecker RJ 45, Länge 0,5 m, Farbe: blau, liefern, verlegen und patchen.				
4.3.140	200,00	St		
Konfektioniertes Datenkabel Kat.6				
Konfektioniertes Datenkabel, DIN EN 50288-5-2, Kategorie 6, Kabelenden bestückt mit Stecker RJ 45, Länge 0,5 m, Farbe: grau, liefern, verlegen und patchen.				
	600,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.4	Fernmeldenetz			
4.4.10	Fm-Gebäudeverteiler			
	Verteiler als Stand- und Wandverteilergestell einseitig, mit 2 Montagerahmen zur Montage/Aufnahme geschirmter Kabel und Fernmeldetechnik bis 200 DA, Stahlblech, pulverbeschichtet, RAL 7032, inkl. seitlichen Gestellabschluss, Kabelkanäle und systembedingtem Zubehör, liefern, montieren und aufstellen.			
	1,00	St		
4.4.20	Schaltmittelblock 100 DA LSA Plus			
	Schaltmittelblock 100 DA in Modulbauweise für zuvor genannten Fm-Verteiler mit 10 St. Trennleisten, symmetrisch, Form A, für 10 DA, in löt-, schraub und abisolierfreier Technik (LSA-Plus-Technik), und seitlich steckbarem Überspannungsschutz, Modulschilderrahmen, liefern und montieren.			
	1,00	St		
4.4.30	Erdungsleiste LSA Plus			
	Erdungsleiste, symmetrisch, 10 DA, Leiterdurchmesser 0,8 mm, in löt-,schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Plus-Technik), liefern und montieren.			
	2,00	St		
4.4.40	Schilderrahmen LSA Plus			
	Modulschilderrahmen, passend zu Anschlussleisten LSA Plus, liefern und montieren und beschriften.			
	4,00	St		
4.4.50	Überspannungsschutzmagazin			
	Überspannungsschutzmagazin, 10DA, 3polig, bestückt mit 3pol-Gasableiter, zur Montage für zuvor genannten Schaltmittelblock, liefern und montieren.			
	2,00	St		
4.4.60	Kabel symmetrisch auflegen			
	Auflegen von symmetrischen Kabeln DIN VDE 0816-1 an LSA-PLUS-Leisten mittels geeignetem Anlegewerkzeug je Doppelader.			
	20,00	DA		
4.4.70	Rangierung			
	Rangierung an Leiste/Streifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), in Verteiler, mit beidseitigem Auflegen, inkl. Schaltaht Kupfer, massiv, verzinkt, Aderisolierung PVC, YV DIN VDE 0812 1 x 0,8/1,4 bis 2 m Länge.			
	10,00	St		
4.4.80	Außenkabel symmetrisch A-2Y(L)2Y 20x2x0,8			
	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1, A-2Y(L)2Y, 20 x 2 x 0,8 STIIIBD, ohne Petrolatfüllung, liefern, schneiden, verkappen und in Teillängen im offenen Graben verlegen, einschließlich Einziehen in Schutzrohre, Kabelzüge und Durchführungen.			
	300,00	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.5	Mess- und Prüfleistungen			
4.5.10	Messung LWL Prüfen der Systemqualität und eventueller Fehler nach der Installation aller Systemkomponenten durch beidseitige Dämpfungsmessung einer Singlemode-Faser, gesamte Dämpfung der Strecke, Steckerdämpfung, Spleißdämpfung, Kabellänge, Rückstreuverfahren mittels OTDR Messgerät für 1300 nm und 1550 nm, einschließlich einer Vorlauffaser von 50 - 100 m, Messprotokolle ausdrucken, auf Datenträger speichern und übergeben.			
	120,00	St	_____	_____
4.5.20	Messung Datennetz Messung DIN EN 50346 der KAT 7 Verkabelungsstrecke, Link-Prüfung (Klasse E) entsprechend der EN 50173-1 2002, Messung der Übertragungsstrecke: Aderndurchgang, Vertauschung, Schirmdurchgang, Kurzschlussfreiheit zwischen den Adern bzw. zwischen Schirm und Ader, Dämpfung und Nahnebensprechdämpfung, Messung an beiden Kabelenden, Ausdruck, digitale Speicherung.			
	870,00	St	_____	_____
4.5.30	Messung Kupferkabel STLB-Bau 2019-04 061 1132 Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse D, Darstellung der Messung als Tabelle, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe auf Datenträger, im PDF-Format, als Kurzreport (Sammelreport), in einfacher Ausfertigung.			
	120,00	St	_____	_____
4.5.40	Messung Fernmeldekabel Prüfen der verlegten Fernmeldekabel mittels Multifunktionalem Prüf- und Messgerät für Kupferkabel, einer Doppelader, DC, AC und Fremdspannung, Schleifen und Widerstandsunterschied, Isolationswiderstandsmessung bis 10 GOhm, Adernunterbrechung, -vertauschung und Kapazitätsunterschied, Messprotokolle ausdrucken, auf Datenträger speichern und übergeben.			
	20,00	DA	_____	_____
			Gesamtbetrag:	_____

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

5 **Beleuchtungsanlagen**

Allg. Hinweise

Herstellen notwendiger Deckenöffnungen

Das Herstellen aller notwendigen Deckenöffnungen erfolgt durch das Gewerk Hochbau/Trockenbauer.

Vor Beginn der Montagearbeiten für die Unterkonstruktionen der Decken ist dem Trockenbauer eine Liste mit den notwendigen Deckenöffnungen zu übergeben.

5.1 **Innenleuchten**

5.1.10 **Zellenbeleuchtung (LT 11)**

Schlagfeste Leuchte für Decken- oder Wandmontage. Gehäuse aus Stahlblech (0,9mm) mit zusätzlichen Längsversteifungen, Endkappen aus Aluminiumguss.

Lichtdiffuser aus vandalenresistentem Polycarbonat,

Zum Schutz vor unbefugten Eingriff ist der Diffuser mit einer Spezial-Schraube gesichert. Geräteträger mit herausnehmbarem Lichteinsatz für allen elektrischen Komponenten mit LED-Bestückung.

Spannung: 230 V / 50 Hz

Schutzart: IP54

Schutzklasse:SKI

Schutzgrad: IK14 nach EN 62262 mit 100Joule Schlagenergie

Leistung: 35 W

Lichtstrom: 4373 lm

Abmessung:(LxBxH): ca.1200 x ca.260 x ca.75 mm

10,00 St

5.1.20 **Büro-Pendelleuchte (LT 12)**

Ultraflache Office-Pendelleuchte mit direkter und indirekter Lichtverteilung, abgerundeten Ecken und konischem Gehäuse mit max. 20 mm wahrnehmbarer Höhe. Komplette Leuchte aus Aluminium und ohne verbauten Schrauben. Oberfläche pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL9016 Feinstruktur matt. Spezielle Linsentechnologie mit einer Blendungsbewertung (UGR) < 13, bildschirmtaugliche Arbeitsplatzleuchte nach DIN EN 12464-1 (Leuchtdichte <= 1000 cd/m²), mit einer Leuchteffizienz von 118 lm pro W und einem Leuchtenlichtstrom von 6025 lm bei 51 W, Farbtemperatur 3000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar und 5-poliger Einspeisung und Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: 100x100x30 mm). Farbwiedergabe Ra > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 50.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP20, Schutzklasse I. LxBxH: ca.1200x330x50 mm

Fabrikat: planlicht oder gleichwertig

50,00 St

5.1.30 **Büro-Pendelleuchte (LT 13)**

Ultraflache Office-Pendelleuchte mit direkter und indirekter Lichtverteilung, abgerundeten Ecken und konischem Gehäuse mit max. 20 mm wahrnehmbarer Höhe. Komplette Leuchte aus Aluminium und ohne verbauten Schrauben. Oberfläche pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL9016 Feinstruktur matt. Spezielle Linsentechnologie mit einer Blendungsbewertung (UGR) < 13, bildschirmtaugliche Arbeitsplatzleuchte nach DIN EN 12464-1 (Leuchtdichte <= 1000 cd/m²), mit einer Leuchteffizienz von 118 lm pro W und einem Leuchtenlichtstrom von 6869 lm bei 56 W, Farbtemperatur 3000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar und 5-poliger Einspeisung und Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: 100x100x30 mm). Farbwiedergabe Ra > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 50.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP20, Schutzklasse I. LxBxH: ca.1500x330x50 mm

Fabrikat: planlicht oder gleichwertig

128,00 St

5.1.40 **LED-Anbauleuchten (LT 14)**

LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur gemäß DIN EN 60598-2-24 für den Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten geeignet. Für waagerechte oder senkrechte Montage. Längenoptimiert für Fliesen- und Spiegelmaße. PMMA-Wanne, opal, mit innen liegender Rillenprismenstruktur, aus einem Stück gefertigt. Bemessungslichtstrom 1200 lm, Bemessungsleistung 11,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 109 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Mit rückseitig integriertem Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass. Mit

***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
				stirnseitig planen Kopfstücken aus Kunststoff, weiß. Maße (L x B): 600 mm x 88 mm, Leuchtenhöhe 110 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP40, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar.
5.1.50	14,00	St		
				Feuchtraum-Anbauleuchte (LT 15)
				Feuchtraum-Anbauleuchte mit opaler PMMA-Abdeckwanne. Mit LED-System. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur gemäß DIN EN 60598-2-24 für den Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten geeignet. Für Wand- oder Deckenmontage. Opale PMMA-Abdeckwanne. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 25. Bemessungslichtstrom 3100 lm, Bemessungsleistung 26,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 119 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 30 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus glasfaserverstärktem Polyesterharz, schwer entflammbar. Farbe hellgrau (RAL 7035). Maße (LxB): ca.1300 mm x ca.110 mm, Leuchtenhöhe ca.120 mm. Mit stirnseitigen, selbstdichtenden Durchführungen für Durchgangsverdrahtung innerhalb der Leuchte. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +30 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar.
5.1.60	12,00	St		
				Feuchtraum-Anbauleuchte (LT 16)
				Feuchtraum-Anbauleuchte mit opaler PMMA-Abdeckwanne. Mit LED-System. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur gemäß DIN EN 60598-2-24 für den Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten geeignet. Für Wand- oder Deckenmontage. Opale PMMA-Abdeckwanne. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 25. Bemessungslichtstrom 3100 lm, Bemessungsleistung ,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 115 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3800 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 30 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus glasfaserverstärktem Polyesterharz, schwer entflammbar. Farbe hellgrau (RAL 7035). Maße (LxB): ca.1600 mm x ca.110 mm, Leuchtenhöhe ca.120 mm. Mit stirnseitigen, selbstdichtenden Durchführungen für Durchgangsverdrahtung innerhalb der Leuchte. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +30 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar.
5.1.70	28,00	St		
				LED-Feuchtraum-Anbauleuchte (LT 17)
				LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP 66. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur gemäß DIN EN 60598-2-24. Deckenmontage über beiliegende Edelstahl-Befestigungsklammer. PMMA-Diffusor mit innen liegender Prismenstruktur. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 25. Bemessungslichtstrom 2700 lm, Bemessungsleistung 19,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 142 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper Farbe lichtgrau (RAL 7035). Maße (LxB): ca.1300 mm x 100 mm, Leuchtenhöhe ca.90 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +35 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Mit 3-poliger Anschlussklemme bis 2,5 mm². Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar.
5.1.80	12,00	St		
				LED-Feuchtraum-Anbauleuchte (LT 18)
				LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP 66. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur gemäß DIN EN 60598-2-24. Deckenmontage über beiliegende Edelstahl-Befestigungsklammer. PMMA-Diffusor mit innen liegender Prismenstruktur. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 25. Bemessungslichtstrom 4000 lm, Bemessungsleistung 28,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 143 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper Farbe lichtgrau (RAL 7035). Maße (LxB): ca.1500 mm x 100 mm, Leuchtenhöhe ca.90 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +35 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Mit 3-poliger Anschlussklemme bis 2,5 mm². Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar.
5.1.90	28,00	St		
				Rundes LED-Anbau-Downlight (LT 19)
				Rundes LED-Anbau-Downlight, Aufbauhöhe ca.60 mm Abdeckscheibe aus transluzentem PMMA. Mit vorwiegend direkt strahlender Lichtstärkeverteilung.
				Bemessungslichtstrom 1300 lm, Bemessungsleistung 9,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 144 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 70.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L85(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss. Leuchtenkörper weiß (RAL 9016). Leuchtendurchmesser Ø ca. 230 mm, Leuchtenhöhe ca. 60 mm.

***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
5.1.100	47,00	St		
5.1.110	59,00	St		
5.1.120	30,00	St		
5.1.130	40,00	St		
5.1.140	5,00	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.1.150	2,00	St		
<p>LED-Profilleuchte (LT 25) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: ca.90x60x25mm), inklusive Endkappen und 2 Seilabhängungen 2000 mm mit Schnellspanner, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 124 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 20190 lm bei 163 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca3400x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.160	1,00	St		
<p>LED-Profilleuchte (LT 26) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 105 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 3329 lm bei 32 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca11504x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.170	1,00	St		
<p>LED-Profilleuchte (LT 27) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in schwarz RAL9005 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 105 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 3329 lm bei 32 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca12200x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.180	4,00	St		
<p>LED-Profilleuchte (LT 28) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 100 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 2781 lm bei 28 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca19600x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.190	1,00	St		
<p>LED-Profilleuchte (LT 29) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 100 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 5562 lm bei 56 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca5800x80x90 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.200	2,00	St		
<p>LED-Profilleuchte (LT 30) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer</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
<p>Leuchteneffizienz von 100 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 5562 lm bei 56 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca7000x80x90 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
	3,00	St		
5.1.210	<p>LED-Profilleuchte (LT 31) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: ca.90x60x25mm), inklusive Endkappen und 2 Seilabhängungen 2000 mm mit Schnellspanner, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 124 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 20190 lm bei 163 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca.1800x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>			
	10,00	St		
5.1.220	<p>LED-Profilleuchte (LT 32) LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: ca.90x60x25mm), inklusive Endkappen und 2 Seilabhängungen 2000 mm mit Schnellspanner, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 124 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 20190 lm bei 163 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca3500x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>			
	35,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.2	Außenleuchten			
5.2.10		Licht-Stele (LT 51)		
		Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;		
		bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, und einem Top-Element - 2-fach,		
		Mast- Basis-Element		
		Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,		
		inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,		
		inkl. Korrosionsschutzmanschette		
	Höhe:	ca.5.000 mm (inkl. ca.1.000 mm u. Erde)		
	Ø:	ca.180 mm		
	Top-Element			
	Lichtmodul, asymmetrische Lichtverteilung,			
	Tritec Optic 2-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik, elektronischer Konverter, LED-Systemleistung 27 W, 3.300 lm, 3.000K, Lichtmodul Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Zylinder aus PMMA, klar, zylindrisch, 0-360° drehbar, inkl. Dyn. Dimmung und Steuerleitung,			
	Schutzart:	IP 65		
	SchutzklasseII			
	Höhe	ca. 500 mm		
	Ø	ca.180 mm		
	Farbe:	graphit		
	4,00	St		
5.2.20		Licht-Stele (LT 52)		
		Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;		
		bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, und einem Top-Element - 2-fach		
		Mast- Basis-Element		
		Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,		
		inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,		
		inkl. Korrosionsschutzmanschette		
	Höhe:	ca.5.000 mm (inkl. ca.1.000 mm u. Erde)		
	Ø:	ca.180 mm		
	Top-Element			
	Lichtmodul, symmetrische Lichtverteilung,			
	Tritec Optic 2-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik,			
	elektronischer Konverter DALI, LED-Systemleistung 32 W, 3.900 lm, 3.000K, Lichtmodul Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Zylinder aus PMMA, klar, zylindrisch, 0-360° drehbar, inkl. Dyn. Dimmung und Steuerleitung,			
	Schutzart:	IP 65		
	Schutzklasse:II			
	Höhe:	ca. 500 mm		
	Ø:	ca.180 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Farbe:	graphit		
5.2.30	1,00	St		
	Licht-Stele (LT 53)			
	Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;			
	bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, einem Top-Element- 2-fach, 3000K und einem Kamera Element, inkl. zweiter Masttür und entsprechenden Tür-Einbauten und C-Schiene			
	Mast- Basis-Element			
	Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,			
	inkl. zweiter Masttür mit Sicherheitsschloss,			
	inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,			
	inkl. Korrosionsschutzmanschette			
	Höhe:	ca. 4.300 mm (inkl. ca. 1.000 mm u. Erde)		
	Ø:	ca. 180 mm		
	Top-Element			
	Lichtmodul, asymmetrische Lichtverteilung,			
	Tritec Optic 2-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik, elektronischer Konverter, LED-Systemleistung 27 W, 3.300 lm, 3.000K, Lichtmodul Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Zylinder aus PMMA, klar, zylindrisch, 0-360° drehbar, inkl. Dyn. Dimmung und Steuerleitung,			
	Schutzart: IP 65			
	Schutzklasse:II			
	Höhe:	ca. 600 mm		
	Ø:	ca. 180 mm		
	Kamera Element			
	Gehäuseelement zur Aufnahme von Dome-Kameras, additiv übereinander stapelbar und frei zwischen 0-360° drehbar, verzinkter und lackierter Stahl mit Aluminium Verblendung			
	Höhe:	ca. 650 mm		
	Ø:	ca. 180 mm		
	Farbe:	graphit		
5.2.40	7,00	St		
	Licht-Stele (LT 54)			
	Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;			
	bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, einem Top-Element- 2-fach, 3000K und einem Kamera Element, inkl. zweiter Masttür und entsprechenden Tür-Einbauten und C-Schiene,			
	Mast- Basis-Element			
	Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,			
	inkl. zweiter Masttür mit Sicherheitsschloss, inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,			
	inkl. Korrosionsschutzmanschette			
	Höhe:	ca. 4.300 mm (inkl. ca. 1.000 mm u. Erde)		
	Ø:	ca. 180 mm		
	Top-Element			
	Lichtmodul, symmetrische Lichtverteilung,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Tritec Optic 2-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik, elektronischer Konverter DALI, LED-Systemleistung 32 W, 3.900 lm, 3.000K, Lichtmodul Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Zylinder aus PMMA, klar, zylindrisch, 0-360° drehbar, inkl. Dyn. Dimmung und Steuerleitung,</p> <p>Schutzart: IP 65</p> <p>Schutzklasse:II</p> <p>Höhe: ca. 600 mm</p> <p>Ø: ca. 180 mm</p> <p>Kamera Element</p> <p>Gehäuseelement zur Aufnahme von Dome-Kameras, additiv übereinander stapelbar und frei zwischen 0-360° drehbar, verzinkter und lackierter Stahl mit Aluminium Verblendung,</p> <p>Höhe: ca. 650 mm</p> <p>Ø: ca. 180 mm</p> <p>Farbe: graphit</p>		
5.2.50	1,00	St		
		<p>Wandleuchte Mauer (LT 55)</p> <p>Einbauleuchte für Wände und Treppen. Asymmetrische Lichtstärkeverteilung. LED, 11 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 480 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden.</p> <p>Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar.</p> <p>Abmessungen (HxBxT): ca.320 x ca.70 x ca.65 mm</p> <p>einschl. Wandeinbaugehäuse</p>		
	4,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			
6.1	Erdungsanlagen			
6.1.10	Potentialausgleichsschiene Stahl verz 7x2,5-25mm2 Abdeck. 30x3,5mm STLB-Bau 2019-04 053 3268 Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm2, ein Flachband bis 30 mm x 3,5 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.			
	31,00	St		
6.1.20	Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 Durchm. bis 40mm STLB-Bau 2019-04 053 3268 Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm2 bis 2 Leiter 16 mm2, für Rohrdurchmesser bis 40 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	125,00	St		
6.1.30	Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 Durchm. bis 100mm STLB-Bau 2019-04 053 3268 Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm2 bis 2 Leiter 16 mm2, für Rohrdurchmesser bis 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	St		
6.1.40	Abzweigkasten Einführungen Kunststoff 100/100mm T 50mm Potentialausgleichsschiene AP STLB-Bau 2019-04 053 3266 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit Potentialausgleichsschiene für 6 Leitungen bis 10 mm2, eine Leitung bis 16 mm2, Aufputz, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	20,00	St		
6.1.50	Überbrückungsbauteil Kl.N Seil Kupfer L bis 200mm STLB-Bau 2019-04 050 1962 Überbrückungsbauteil DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, als Seil aus Kupfer, Länge bis 200 mm, mit Kabelschuhen.			
	50,00	St		
6.1.60	Kunststoffaderleitung H07V-U 1x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 2,5, Cu-Zahl 24, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m		
6.1.70	Kunststoffaderleitung H07V-U 1x4 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 4, Cu-Zahl 38, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1.500,00	m		
6.1.80	Kunststoffaderleitung H07V-U 1x6 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 6, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m		
6.1.90	Kunststoffaderleitung H07V-U 1x10 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 10, Cu-Zahl 96, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m		
6.1.100	Kunststoffaderleitung H07V-R 1x16 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-R 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m		

***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
6.1.110		Kunststoffaderleitung H07V-U 1x2,5 STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 2,5, Cu-Zahl 24, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	25,00	St	_____	_____
6.1.120		Kunststoffaderleitung H07V-U 1x4 STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 4, Cu-Zahl 38, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	125,00	St	_____	_____
6.1.130		Kunststoffaderleitung H07V-U 1x6 STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 6, Cu-Zahl 58, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	125,00	St	_____	_____
6.1.140		Kunststoffaderleitung H07V-U 1x10 STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 10, Cu-Zahl 96, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	25,00	St	_____	_____
6.1.150		Kunststoffaderleitung H07V-R 1x16 STLB-Bau 2019-04 053 5388 Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-R 1 x 16, Cu-Zahl 154, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	25,00	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7		Starkstromanlagen, sonstiges		
7.1		Besondere Leistungen		
7.1.10		Erstellen Abbau Arbeitsgerüst		
		Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst einschl. Grundeinsatzzeit (6 Monate), flächenorientiert, mit einer Gerüstlage,		
		Einrüstung für Montagearbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen in Gebäuden, Höhe der obersten Gerüstlage bis 2 m,		
	1,00	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7.2	Stundenlohnarbeiten			
7.2.10	Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 2019-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in			
	der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	200,00	h	_____	_____

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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

- 1 **Eigenstromversorgungsanlagen**
- 1.1 **Sicherheitsbeleuchtungsanlage**
- 2 **Niederspannungsschaltanlagen**
- 2.1 **Gebäudehauptverteilung**
- 2.2 **Unterverteilungen**
- 2.3 **Beschilderung Hausanschluss-/Elt-Raum**
- 3 **Niederspannungsinstallationsanlagen**
- 3.1 **Verlegesysteme**
- 3.2 **Kabel und Leitungen**
- 3.3 **Installationsgeräte**
- 3.4 **Bussystem / Gebäudesteuerung**
- 3.5 **Niederspannungsinstallationsanlagen, Sonstiges**
- 3.6 **Installationsanlagen KG 480**
- 4 **Übertagungsnetze KG 450**
- 4.1 **Primärnetz**
- 4.2 **Sekundärnetz**
- 4.3 **Tertiärnetz**
- 4.4 **Fernmeldenetz**
- 4.5 **Mess- und Prüfleistungen**
- 5 **Beleuchtungsanlagen**
- 5.1 **Innenleuchten**
- 5.2 **Außenleuchten**
- 6 **Blitzschutz- und Erdungsanlagen**
- 6.1 **Erdungsanlagen**
- 7 **Starkstromanlagen, sonstiges**
- 7.1 **Besondere Leistungen**
- 7.2 **Stundenlohnarbeiten**

Summe:

UST 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): _____

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