

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Schwerin

Werderstraße 4
19055 Schwerin
Deutschland
Tel.: +49 38558814854

Fax.:

Datum der Versendung

Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung
 Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
 Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
 Freihändige Vergabe
 Internationale NATO-Ausschreibung

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 24.05.2022 | Uhrzeit 23:59

Eröffnungstermin

Datum 25.05.2022 | Uhrzeit 23:59

Ort

Raum

Bindefrist endet am 23.06.2022

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme
1-LAN-C7-0001 Projekt LAN-I

Projekt LAN- I

Vergabenummer Leistung
22A0092S Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN

Anlagen

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung
 Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

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

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Unbedenklichkeitsbeschn. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
- Erklärung u. Vereinbarung nach §9,§ 10 VgG M-V

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

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

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

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

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

Werderstraße 4, 19055 Schwerin

zu vergeben.

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

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax

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

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

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- Erklärung zum Datenschutz
-

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

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

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich
 nur für ein Los
 für ein Los oder mehrere Lose

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

6 Nebenangebote

- 6.1 Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
 6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

- in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

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

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

- Schriftlich

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

- siehe Briefkopf

- Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für

Maßnahmennummer: 1-LAN-C7-0001	Baumaßnahme: Projekt LAN-I
Vergabenummer: 22A0092S	Leistung: Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN

”

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

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

Finanzministerium MV, Abt. IV, Referat 450 (Vergabe u. Vertragsrecht)

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftrags-erteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

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

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

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

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

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

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

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

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

6 Nachunternehmen

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

7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

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

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



Baumaßnahme

Vergabenummer

Projekt LAN-I Projekt LAN- I	22A0092S
---	-----------------

Leistung

Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN
--

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

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

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 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 bis zum Öffnungstermin o. nicht älter als 6 Monate
- 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:
siehe LV
-

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	22A0092S
---------------	----------

Baumaßnahme

Projekt LAN-I**Projekt LAN- I**

Leistung

Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN**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 04.07.2022** .
- 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 04.11.2022** .
- 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:
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Schwerin

Werderstraße 4
19055 Schwerin
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
1-LAN-C7-0001	Projekt LAN-I

Projekt LAN- I

Vergabenummer	Leistung
22A0092S	Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN

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 mitteilen.

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 **1-LAN-C7-0001**Vergabenummer **22A0092S**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

Projekt LAN-I**Projekt LAN- I**

Leistung

Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN

- | | |
|---|--|
| <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
	22A0092S	
Baumaßnahme Projekt LAN-I Projekt LAN- I		
Leistung Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

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

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3. Ermittlung der Angebotssumme				
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten €	Gesamtzuschläge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen ³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:



Bieter	Vergabenummer	Datum
	22A0092S	
Baumaßnahme Projekt LAN-I Projekt LAN- I		
Leistung Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:



(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	22A0092S	
Baumaßnahme Projekt LAN-I Projekt LAN- I		
Leistung Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

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

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
1-LAN-C7-0001	Projekt LAN-I
	Projekt LAN- I
Vergabenummer	Leistung
22A0092S	Ertüchtigung Datennetz, Finanzmin. SN

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.

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

VORBEMERKUNGEN

VORBEMERKUNGEN

ES WIRD AUSDRÜCKLICH DARAUF HINGEWIESEN, DASS NICHT VOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE LEISTUNGSVERZEICHNISSE VON DER WERTUNG AUSGESCHLOSSEN WERDEN !

DAS LEISTUNGSVERZEICHNIS IST DOKUMENTENECHT AUSZUFÜLLEN !

DURCH PUNKTFOLGEN GEKENNZEICHNETE TEXTERGÄNZUNGEN SIND VOM BIETER ZWINGEND AUSZUFÜLLEN, FEHLENDE EINTRAGUNGEN FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS!

BEI ALS GLEICHWERTIG ANGEBOTENEN PRODUKTEN IST DIE GLEICHWERTIGKEIT MIT DEM IM LV-TEXT ANGEGBENEN PRODUKT MIT DER ANGEBOOTSABGABE DURCH DEN BIETER NACHZUWEISEN!

NEBEN DER TECHNISCHEN GLEICHWERTIGKEIT (MATERIALIEN; VERARBEITUNG; PRÜFZEICHEN) IST AUCH DIE GESTALTERISCHE GLEICHWERTIGKEIT NACHZUWEISEN !

.

ERSATZTEILVERSORGUNG

Der AN hat bei Bedarf nichthandelsübliche Bauteile, die einem starken Verschleiß unterliegen und daher üblicherweise während der Nutzungsdauer ausgewechselt werden müssen, für den Zeitraum der voraussichtlichen Nutzung der technischen Anlage, mindestens jedoch für 5 Jahre und für Geräte mit erfahrungsgemäß langer Lebensdauer als Ersatzteile kurzfristig zu liefern. Bei fremdbezogenen Teilen ist die Ersatzteilversorgung unter Angabe der Bezugsquelle zu garantieren.

.

AUSWAHL DER BETRIEBSMITTEL

Es sind nur solche Betriebsmittel zu liefern, einzubauen oder zu montieren, die den jeweils geltenden DIN-, VDE- oder EU-Normen (VDE- oder EN-Prüfzeichen) unter Berücksichtigung der örtlichen Einsatzbedingungen entsprechen.

.

REVISIONSUNTERLAGEN, AUSFÜHRUNG UND KOSTEN

Die Kosten für die Erstellung der Revisionsunterlagen sind mit den Einheitspreisen für die Installationen abgegolten, soweit im LV nicht anders vereinbart!

Die Revisionsunterlagen sind in dreifacher Ausfertigung in jeweils einer Mappe zu übergeben. Mappe 1 enthält sämtliche Originalunterlagen, die Mappen 2 und 3 sind Kopien der Mappe 1. Desweiteren sind die Unterlagen komplett auf CD-ROM zu übergeben. Bestandsunterlagen werden dem AG 10 Werktag vor der Abnahme im DIN A4 Aktenordner einfach übergeben, Übergabe von Zeichnungen über Datenträger, als CD-ROM, Schnittstelle DWG/DXF, erfolgt in Abstimmung mit dem AG.

Die Revisionsunterlagen bestehen aus nachfolgend beschriebenen Einzelunterlagen und sind wie aufgeführt zu sortieren:

- [X] Inhaltsverzeichnis
- [X] Errichterbescheinigung (Ausführung gem. VDE/VBG4)
- [X] Einweisungsprotokolle (Einweisung des Nutzers)
- [X] Übergabeprotokolle (Übergabe an den Nutzer)
- [X] Anlagenbeschreibung

- [X] Pläne [] Hauptverteilung Übersichtsschaltplan
- [] Unterverteilung Übersichtsschaltplan
- [] Stromkreisliste bei Kleinverteilern
- [] Stromlaufpläne von Steuerungsanlagen
- [X] Ansicht/Aufbau Verteiler/Schaltanlage
- [X] Installationsplan
- [X] Kabellageplan Liegenschaftsnetz, mit Meßpunkten
- [] Blitzschutz- und Erdungsunterlagen (Installationsplan, Anlagenbeschreibung)

- [X] Meßprotokolle
- [] Prüfprotokoll E-Anlage (ZVEH-Vordruck)
- [] Prüfprotokoll Potentialausgleich
- [] Prüfprotokoll Blitzschutz + Erdungsanl.
- [X] Prüfprotokoll Sonderanlagen
- [] Prüfprotokoll Schaltanlagen (PTSK/TSK)
- [] Prüfprotokoll Beleuchtungsanlage, Messung der Beleuchtungsstärkeentsprechend AMEV Bestimmung

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

- Geräteliste/Herstellerliste
- Schaltanlage/Verteilungen
- Einbaugeräte
- Beleuchtungskörper
- Leuchtmittel
- Installationsprogramm (Serie)
- Sonstige Geräte, z.B. Bewegungsmelder, NSÖ, Heizgeräte, Schaltuhren, Schlüsselkarten
- Gerätebeschreibungen/Bedienungsanleitungen/Montageanleitungen

HINWEISE ZUR PREISKALKULATION:

Sämtliche Elektro-, Fernmelde- und BK-Netz-Anlagenteile sind vom Bieter komplett zu liefern, zu montieren und anzuschließen. Die angebotenen Einheitspreise beinhalten, soweit im Leistungsverzeichnis nicht gesondert ausgeschrieben, jegliche Stemm-, Durchbruch- und Einsetzarbeiten sowie das Verschließen von Schlitzen und Durchbrüchen nach Beendigung der Installationsarbeiten.

Für die Ausführung der Arbeiten zur Elektroinstallation gelten die VOB Teil A und B 2012 Vergabe und Vertragsordnung, sowie die VOB Teil C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen "ATV DIN 18299 in Verbindung mit den " Allgemeinen Regeln für Bauarbeiten jeder Art - DIN18299", insbesondere die DIN 18382 - ATV "Elektrische Kabel und Leitungsanlagen in Gebäuden".

Durchbrüche für Sammeldurchführungen von Kabeln und Leitungen durch Decken und Trennwände werden bauseits hergestellt. Nicht vorhandene Durchbrüche sind selbstständig als Kernbohrungen zu erstellen und über Aufmaß abzurechnen. Die Lage von Durchbrüchen und Schlitzen ist mit der Bauleitung zur Berücksichtigung statischer Belange abzustimmen. Notwendige Bohrungen und Kleinstdurchbrüche bis 30 mm Durchmesser (Wanddicken bis 300mm) zur Leitungsführung sind durch den Auftragnehmer herzustellen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise einzurechnen. Werden Brandabschnitte durch Installationsleitungen gequert, sind die Durchbrüche brandschutzgerecht zu verschließen. Zwickelbildung zwischen den Kabeln ist zu vermeiden. Bei Bedarf ist die Möglichkeit der Nachinstallation zu schaffen. Brandschottungen sind mit dem entsprechenden Hinweisschild zu kennzeichnen. Alle eingesetzten Materialien, Ausrüstungsgegenstände und angewandten Verfahren zur Herstellung der Anlage sind gemäß dem Stand der Technik, den einschlägigen Normen, Gesetzen und Unfallverhütungsvorschriften auszuwählen.

Für Bohr- und Schlitzarbeiten sind Maschinen mit Permanentabsaugung zu verwenden. Der Nachweis der ordnungsgemäßen, umweltgerechten Entsorgung des Bauschuttes und des Verschnittes ist der Abrechnung beizufügen. Der AN hat alle zur Ausführung der im Leistungsverzeichnis gelisteten Arbeiten benötigten Maschinen und Hilfsmittel für die gesamte Bauzeit vorzuhalten. Die dadurch entstehenden Kosten sind in die betreffenden Einheitspreisen mit einzurechnen. Bei Kabel und Leitungen ist das Liefern, das Verlegen und der betriebsfertige Anschluß aller Leitungsenden, wenn nicht anders beschrieben in die Einheitspreise einzurechnen. Das Prüfen und Messen nach VDE 0100 Teil 600, ist ebenso Bestandteil der Leistungen.

Die Kabel, Leitungen und Betriebsmittel sind dauerhaft, ohne zusätzlichen Aufwand sofort lesbar, mit Beschriftungsgerät zu beschriften.

Die Kosten für das Anschließen der vom Bieter gelieferten Betriebsmittel sind mit deren Einheitspreisen abgegolten.

Soweit im Leistungsverzeichnis 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.

DEMONTAGEARBEITEN

Die Einheitspreise für Demontearbeiten beinhalten jeweils das Freischalten und Abklemmen der zu demontierenden Bauteile / Leitungen, ggf. das Aufsuchen der Verteilung bzw. Abzweigdosen, das Entfernen der Dübel oder anderer Befestigungshilfen sowie das Verschließen der Putzschäden, Durchbrüche und UP-Dosenlöcher. Demontierte Bauteile oder Leitungen sind der hausverwaltenden Dienststelle zur Wiederverwendung n a c h w e i s l i c h anzubieten bzw. zu übergeben. Erst nach Freigabe zur Entsorgung gehen die demontierten Materialien in den Besitz des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen.

Die Kosten für die Übernahme, den Transport und die Entsorgung des anfallenden Altmaterials sind ebenfalls mit den entsprechenden Einheitspreisen abgegolten.

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

KUPFERPREISZUSCHLAG

Der Cu-Zuschlag für sämtliche Leitungen, Sammelschienen und andere kupferpreisabhängige Materialien ist für die gesamte Bauzeit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Änderungen des Cu-Zuschlages während der Bauzeit werden nicht berücksichtigt!

LV-MASSEN

Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Massen sind nicht in jedem Fall auch Bestellmassen. Der tatsächliche Bedarf der einzelnen Positionen ist vom AN vor einer Bestellung anhand des Baufortschrittes zu ermitteln.

Sämtliche Transport- und Lagerkosten sind mit den Einheitspreisen der entsprechenden Positionen abgegolten.

AUFMASZ

Durch das gemeinsame örtliche Aufmaß wird der tatsächliche Umfang der erbrachten Leistungen festgestellt. Kabel und Leitungen werden als Teillängen in Kabel- bzw. Leitungslisten erfasst, während die anderen Installationsmaterialien raumbezogen aufzumessen sind.

Standardbeschreibung

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG anhand der Bestandspläne und der dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten.

Das Erkunden der Leitungstrassen ist in die Einzelpositionen mit einzupreisen.

Die Kabelverlegung erfolgt zu großen Teilen im Austausch und bei gleicher Trassenführung.

Standardbeschreibung

Im Leistungsverzeichnis werden folgende Abrechnungseinheiten verwendet:

- h = Stunde,
- m = Meter,
- m2 = Quadratmeter,
- psch = pauschal,
- St = Stück.

Standardbeschreibung

Die Bemessungsbetriebsspannung beträgt für sämtliche Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses 230/400 V AC, Netzsystem DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), TN-S-System, Schutzmaßnahme Überstromschutz DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).

Standardbeschreibung

Dem AN werden nach Auftragserteilung unentgeltlich zur Verfügung gestellt: Ausführungs- und Grundrisspläne sowie Schnittzeichnungen der Baumaßnahme, als Papierzeichnung/Plotterausdruck, zweifach, und auf Datenträger.

Standardbeschreibung

Die Ausführung erfolgt in Räumen, unter Aufrechterhaltung des Betriebes, an Werktagen in der Zeit von 7 bis 19 Uhr.

Standardbeschreibung

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne und -unterlagen, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Verteilung 3-fach zur Verfügung gestellt, als Papierzeichnung/Plotterausdruck, farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

Standardbeschreibung

Ausführung/Inhalt der vom AN zu erstellenden Montagepläne: Darstellungen in Grundrissplänen und Schnittzeichnungen, sowie von Zentralen, Schächten, Installationsschwerpunkten, Detailzeichnungen der Baumaßnahme, Installationszeichnungen, -schaltpläne und Anordnungsplan Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), Übersichtsschaltpläne der Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), Kabelpläne der Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1), Maßstab entsprechend den zur Verfügung gestellten Zeichnungen.

ALLGEMEINE HINWEISE

ALLGEMEINE HINWEISE

Angaben zur Baustelle:

- Lage, Umgebung, Zuwegung

Das Gebäude des Finanzministeriums in Schwerin befindet sich an zentraler Stelle im Zentrum Schwerins. Die Erreichbarkeit für Kfz und LKW ist eingeschränkt. Parkplätze stehen auf der Baustelle nur in Absprache mit dem Ministerium zur Verfügung.

- Art der Anlage / Gebäude / Ausführungshinweise

Es handelt sich um Leistungen für die Installation des Datennetzes in einem bestehenden Gebäude. Bei dem Objekt handelt es sich um einen mehrgeschossigen Altbau in Mauerwerksbauweise aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts. Durch einen Anbau gibt es Verbindungen zum Gebäude Schloßstraße 5. Diese drei Gebäude sind in der Betrachtung aus Sicht des Datennetzes als ein Gebäude zu sehen. Absätze und Zwischengeschoße sind hierbei entstanden. Einige Anlagenteile befinden sich im Kellergeschoß mit größeren Wandstärken in unterschiedlichen

***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>Materialausführungen. Das Gebäude ist Eigentum des SBL SN. Es wird als Bürogebäude durch das Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern genutzt.</p> <p>Alle Arbeiten erfolgen während des normalen Dienstbetriebes. Die Dienststelle ist von 07:00 bis 19:00 Uhr besetzt. Lärmintensive Arbeiten sollten in den Abendstunden bzw. in den frühen Morgenstunden vorgenommen werden. Des Weiteren kann es durch den Dienstbetrieb Behinderungen und Unterbrechungen der Arbeiten geben. In umgekehrter Folge darf der Dienstbetrieb nur im geringen Maße eingeschränkt werden. Es müssen deshalb zwingend arbeitstäglliche Abstimmungen mit den Hausverantwortlichen vorgenommen werden. Diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Leistungsumfang dieses LVs ist die Erneuerung des Datennetzes der LWL-Verkabelung und der Kupferverkabelung, sowie der Austausch und die Bestückung der Schränke in den Knotenpunkten. Der Umbau der Schränke muss teilweise im laufenden Betrieb erfolgen.</p> <p>Die Kabel- und Leitungsverlegung erfolgt größtenteils auf / in Pritschen, Kanälen, in Rohren und UP. Leitungswege aus Pritschen und Kanälen sind vorhanden, müssen aber auch erneuert bzw. errichtet werden.</p> <p>Die Installation der Anschlussdosen erfolgt im Geräteeinbaukanal, im geringen Maß UP bzw. in Technikräumen AP. Rahmen, Abdeckungen und Zentralscheiben sind nach Verfügbarkeit passend zum System des Fabrikates des vorhandenen Installationsprogrammes Elektro auszuführen. Diese Leistungen, Abstimmungen und Bauteile sind in die Einheitspreise des LVs einzukalkulieren.</p> <p>Das vorhandene Datennetz verfügt über zwei Knotenpunkte und eine Trassensystem im Kellergeschoß. Die 6 Anschlusspunkte in den 4 Ebenen werden über 6 senkrechte Steigepunkte erschlossen.</p> <p>Der Ablauf der Arbeiten am Datennetz ist folgendermaßen geplant:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Freilegung der Leitungstrassen und Steigepunkte 2. Aufstellung und Anschluss der neuen LAN-Knoten incl. LWL- und Kupfer-Verbindungen 3. Strangweiser Aufbau und Inbetriebnahme der Endanschlüsse, sowie Demontage der Altanschlüsse 4. Verschluss der Leitungstrassen einschließlich Brandschutzmaßnahmen 5. Dokumentation und Rückbau der alten LAN-Knoten 				
1		Schloßstraße FM		
1.1		KGR446 - Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
1.1.10		Kunststoffaderltg H07V-K 1x4 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2014-10 053 5388		
		Kunststoffaderleitung DIN EN 50525 (VDE 0285-525), H07V-K 1 x 4, Cu-Zahl 38, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.		
1.1.20	100,000	m		
1.1.20		Kunststoffaderltg H07V-K 1x25 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2014-10 053 5388		
		Kunststoffaderleitung DIN EN 50525 (VDE 0285-525), H07V-K 1 x 25, Cu-Zahl 240, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.		
1.1.30	50,000	m		
1.1.30		Kunststoffaderltg H07V-K 1x25 Kennzeichnung STLB-Bau 2014-10 053 5388		
		Kunststoffaderleitung DIN EN 50525 (VDE 0285-525), H07V-K 1 x 25, Cu-Zahl 240, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, nur kennzeichnen je Ende.		
	10,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2		KGR457 - Übertragungsnetze		

Standardbeschreibung

Ausführungsbeschreibung einer anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage

DIN/EN 50173-1 bis DIN/EN 50173-6, DIN/EN 50310, DIN/EN 50174-1 bis DIN/EN 50174-3

Für das Projekt wird eine, anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage in Gebäuden, für dienste-unabhängige, universell einsetzbare Verkabelung zur Unterstützung von informations- und kommunikationstechnischen Netzanwendung gefordert.

Wie in DIN EN 50173-2 und in DIN EN 50173-6 gefordert soll die Kommunikationskabelanlage eine Lebenserwartung von mehr als 10 Jahren haben.

Die technischen Vorgaben entnehmen Sie der DIN/EN 50173 und die Anforderungen zur Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN/EN 50174 beschrieben. In der DIN EN 50310 ist die Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik beschrieben.

Es ist das Leistungsvermögen der Übertragungsstrecken im Netzwerk für die Anforderungen der Netzanwendung nach 10 GBASE-T zu errichten.

Die Datenkabel für die Netzanwendung 10 GBASE-T müssen die Werte wie in EN 50288-10-1/-2 und EN 50288-11-1/-2 erfüllen.

Für die Netzanwendung 10 GBASE-T sollen Kupferdatenleitungen mit dem Aufbau S/FTP oder besser zum Einsatz kommen. Sie sollen auch die Anforderungen nach IEEE802.3at: für die Anwendung PoE+ unterstützen. Zur Vermeidung von Störungen in der Betriebsphase durch Kreuzungen beim Verlegen oder durch zu geringe Abstände zu anderen Kabeln, ist mindestens die Trennklasse „D“ für die Installationskabel erforderlich. Die Einhaltung ist durch die Angabe der Trennklasse im Datenblatt des Installationskabels bei Angebotsabgabe nachzuweisen.

Die Anschlusskomponenten einer geschirmte Verkabelung (Cat.6A für Verbindungstechnik: EN 60603-7-51) für die Netzanwendung 10 GBASE-T (Kupfer-Verkabelung) müssen mindestens folgende Parameter einhalten:

Für Geräteanschlussdosen Cat.6A, wird vorgeschrieben:

1. Von Messlabor ist ein 2 Connector Permanent Link Klasse EA nachzuweisen
2. Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein
3. ein optimiertes Kontaktdesign zur Vermeidung von Abreißfunken im Kontaktruhebereich haben
4. Kontaktüberbiegeschutz in den passiven Ports ist bei Angebotsabgabe nachzuweisen, um im Betrieb einen Netzausfall durch Verwendung von z.B. RJ11- und RJ12-Steckern an Geräteanschluss- und Rangierschnüre zu vermeiden.
5. Jeder passive Port in modularer Bauweise in einer Installationsstrecke soll über eine separate Potentialanschlussmöglichkeit verfügen
6. Bei einer geschirmten Verkabelung darf der Kabelschirm an der Komponente nicht als Zugentlastung verwendet werden, wie in DIN EN 50174-2 Punkt 5.3.6.3. beschrieben

Für 19" Patch Panel Cat.6A, wird vorgeschrieben:

1. Von Messlabor ist ein 2 Connector Permanent Link Klasse EA nachzuweisen
2. Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein
3. ein optimiertes Kontaktdesign zur Vermeidung von Abreißfunken im Kontaktruhebereich haben
4. Kontaktüberbiegeschutz in den passiven Ports ist bei Angebotsabgabe nachzuweisen, um im Betrieb einen Netzausfall durch Verwendung von z.B. RJ11- und RJ12-Steckern an Geräteanschluss- und Rangierschnüre zu vermeiden
5. Jeder passive Port in modularer Bauweise in einer Installationsstrecke soll über eine separate Potentialanschlussmöglichkeit verfügen
6. Der Potentialausgleichsanschluss des 19"-Trägers/Gehäuses erfolgt durch beiliegendes Erdungs-Set 0,3 m. Die Installationsplanung und Praktiken in Gebäuden nach DIN/EN 50173-2 sind bezüglich des Schirmanschlusses bei Verwendung von geschirmten Verkabelungssystemen zu berücksichtigen
7. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 Punkt 5.3.6.3. beschrieben
8. Frontblenden sind mit Bohrungen zu auszustatten, die das nachträgliche Anbringung einer RFID-Antenne zur Aufrüstung zu einem AIM-fähigen System ermöglichen

Für Geräteanschluss- und Rangierschnüre Cat6A

1. Geräteanschluss/Rangierschnüre muss von einem Messlabor getestet sein und den Bewertungsstandard nach EN 50173 erfüllen
2. Es müssen die Vorgaben DIN EN 61935-2 erfüllt werden
3. Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at
4. Es ist ein optimiertes Kontaktdesign zur Vermeidung von Abreißfunken im Kontaktruhebereich zu verwenden. Diese Funktion in Zusammenhang mit dem Design in den passiven Ports der Geräteanschlussdosen und Patchpanels ist bei Angebotserstellung per

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

Datenblätter nachzuweisen

- Die Tüllen der Stecker müssen die nachträgliche Anbringung eines Clipses mit Transponderhalterung zur Aufrüstung zu einem AIM-System unterstützen
- Der Nachweis ist bei Angebotsabgabe zu erbringen

Bei Angebotsabgabe sind für Geräteanschluss- und Rangierschnüre Datenblätter mitzuliefern, die mindestens nachfolgende Angaben beinhalten:

- Struktur des eingesetzten Kabels, empfohlen S/FTP
- Aderndicke in AWG, Anzahl der Litzenleiter, z.B.: AWG 27/7
- Adermaterial, Cu keinesfalls CCA
- Hersteller und Typ des verwendeten Steckers
- mindeste Lebensdauer in Steckzyklenanzahl des verwendeten Steckers
- Protokoll über eingehaltene Crimptiefen der Kontakte
- Nachweis über 360°-Schirmkontaktierung zwischen verwendetem Kabel und Stecker

In der DIN/EN 50174 vorgegebenen Maßnahmen zur Überprüfung sind einzuhalten.

Spezifikation DIN EN 50174-1: 2015-02

- Anforderung an die Festlegung der Installation einer informationstechnischen Verkabelung (Qualitätsplan) und Spezifikation eines Automatisierte Infrastrukturmanagementsysteme (AIM-Systeme)
- Anforderungen für Installateure einer informationstechnischen Verkabelung

Spezifikation DIN/EN 50174-2: 2015-02

- Festlegung der Trennklassen (Trennung zwischen metallenen informationstechnischen Kabeln und Stromversorgungskabeln)
- Stromverteilungsanlagen und Blitzschutz
- Auswahl der Anschlusskomponenten (Erdungsanschluss erforderlich und empfohlen wird eine mechanische Sicherheit beim Einsatz von RJ11/12)
- Bei einer geschirmte Verkabelung dürfen Kabelschirme nicht als Zugentlastung genutzt werden (Komponenten wie zum Beispiel RJ45 Anschlussdosen, Module u.s.w mit getrennter Schirm/Zugentlastung verwenden)
- Nachrüstbarkeit eines farblichen Kodiersystems nach Wunsch des Nutzers

Spezifikation DIN/EN 50310 (VDE 0800-2-310):2011-05

- Vermaschtes Erdungsnetz
- Elektromagnetische Störungen durch ein vermaschtes Erdungsnetz verringern sich deutlich, wenn die Maschenabmessung verringert wird.
- Anstelle eines Potentialausgleichsleiters sollen mehrere Potentialausgleichsleiter, einschließlich solcher, die Gebäudestrukturen nutzen, eingesetzt werden, da dies die Impedanz der erstellten Verbindung verringert.
- EN 300253, ITU-T K.27 und ITU-T K.31 geben weitere Informationen zu Ausführungen des Potentialausgleiches in Teilnehmergebäuden für Einrichtungen der Telekommunikationstechnik, und zwar für Gebäude und Anlagen.
- Verbesserte Potentialausgleichsanlage in einem Gebäude
- Datenleitungen sind eng an den Teilen der Potentialausgleichsanlage entlangzuführen.
- Eine Erweiterung der Informationstechnischen Anlage in einem Gebäude, z.B. informationstechnische Anlagen in verschiedenen Stockwerken, die metallenen miteinander verbunden sind, kann eine Erweiterung einer solchen Minimalausführung der gemeinsamen Potentialausgleichsanlage zu einer dreidimensionalen Gitterkonstruktion erforderlich machen, die dann einem Faradayschen Käfig nahekommt (EN 300253:2002)

Beschreibung einer Lichtwellenleiter Kommunikationskabelanlage

DIN/EN 50173-1 bis DIN/EN 50173-6, DIN/EN 50174-1 bis DIN/EN 50174-3

Für das Projekt wird eine, anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage in Gebäuden, für dienste-unabhängige, universell einsetzbare Verkabelung zur Unterstützung von informations- und kommunikationstechnischen Netzanwendung gefordert.

Die technischen Vorgaben entnehmen Sie der DIN/EN 50173 und die Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN/EN 50174 beschrieben.

Die technischen Vorgaben für die Netzanwendungen sind DIN/EN 50173 enthalten.

Die Anschlusskomponenten müssen mindestens folgende Parameter erfüllen:

Für die Geräteanschlussdose, wird vorgeschrieben:

- 2 Stück SC- oder LC- Duplex Kupplungen, Keramik/Metall

Für 19" Patch Panel, wird vorgeschrieben:

- mit SC- oder LC- Duplex Kupplungen, Keramik/Metall, rückversetzbar

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

2. für 4 ankommende Kabel, Kabeleinführung 2xM20 und 2xM25,
3. für Einsatz von Kabelaufteiler von 4-24fach passen in M20
4. Kabelaufteiler wird mit Gegenmutter fest fixiert
5. Je nach Bauart, ausziehbar für Spleißtechnik oder Fixeinbau für vorkonfektionierte Trunkkabel wird erwartet, dass die Frontblenden direkt mit RFID-Antennen oder nachrüstfähig für die Anbringung von RFID-Antennen zur sofortigen oder späteren Erweiterung zu einem AIM-fähigen System ausgestattet sind.

Für die Geräteanschlusskabel, wird vorgeschrieben:

1. SC Duplex auf SC Duplex Farbe je nach Fasertyp, oder
2. SC Duplex auf LC Duplex Farbe je nach Fasertyp, oder
3. LC Duplex auf LC Duplex Farbe je nach Fasertyp, technische Vorgaben
4. nach Netzanwendung einzuhalten, Zugbelastung je Einsatzbedingung

Für die Netzanwendung 10 GBASE-SR/SW wird je nach Übertragungslänge eine OM3 oder OM4 Faser eingesetzt. In der DIN/EN 50174-2 wird ein verbessertes Übertragungsverhalten mit vorkonfektionierten Kabel beschrieben. Die Zugbelastung des Faseraufteilers soll die Zugbelastung der Kabeleigenschaften unterstützen.

Die Steckertüllen der Geräte- und Rangierschnüre für optische Anwendungen sollen so gestaltet sein, das die üblichen Duplexklammern durch neuartige Duplexklammern mit Transponderhalterung ausgetauscht werden können, um das gesamte Verkabelungssystem bei Bedarf auf AIM-Fähigkeit nachrüsten zu können.

Die Anschlusskomponenten für die Netzanwendung 10 GBASE-SR/SW, 10 GBASE-LR/LW müssen folgende Parameter einhalten:

Für den Geräteanschluss wird vorgeschrieben:

In der DIN/EN 50173-1 (LC/SC) und in der DIN/EN 50173-5 (LC/MPO) werden die Steckverbinder beschrieben und auf die Produktnormen verwiesen.

Die Verbindungstechnik für Lichtwellenleiter ist in DIN/EN 50173-1 und DIN/EN 50174-1 beschrieben.

Der LWL-Farbcode ist in der VDE 0888 beschrieben. Den entsprechenden Fasertyp entnehmen Sie der DIN/EN 50173-1. Er ist in den Tabellen für die unterstützten anwendungsneutralen Netzanwendungen zugeordnet.

In der DIN/EN 50174 vorgegebenen Maßnahmen zur Überprüfung der fest installierten Verkabelungsstrecke sind einzuhalten.

Spezifikation DIN/EN 50174-1

1. Anforderung an die Festlegung der Installation einer informationstechnischen Verkabelung (Qualitätsplan)
2. Es muss immer der Nachweis über Dämpfung, Länge und Polarität erbracht werden.
3. Anforderungen für Installateure einer informationstechnischen Verkabelung
4. Spezifikation DIN/EN 50174-2 in Gebäuden
5. Anforderungen für Installateure einer informationstechnischen Verkabelung

Spezifikation DIN/EN 50174-3 im Freien

Spezifikation DIN EN 50346 Prüfen einer installierten Verkabelung

1. Zusätzlich darf die letzte vom Hersteller durchgeführte Kalibrierung der Geräte nicht länger als 1 Jahr zurückliegen. Der Nachweis ist durch einen Kalibrierungsaufkleber am Gerät nachzuweisen
2. Die Seriennummern der verwendeten Geräte ist für jede einzelne Meßstrecke zu dokumentieren
3. Ebenfalls sind die Geräte-/Seriennummern der verwendeten Meßadapter (PL, Channel, Meßschnüre) für jede einzelne Meßstrecke zu dokumentieren sowie die erreichte Lebensdauer in Anzahl der Steckzyklen zu Beginn der Abnahmemessungen
4. Vor Neubeginn einer Meßreihe, mindestens einmal pro Tag, sind die verwendeten Meßgeräte und -adapter abzugleichen
5. Die Nachweise sind zu erbringen, wann und zwischen welchen Meßstrecken ein Abgleich erfolgt ist, sowie welche Art des Abgleiches erfolgt ist
6. Für jede Messung einer Verkabelungs-/Installationsstrecke und für jeden Abgleich ist die durchführende Person zu dokumentieren

1.2.10

Verteiler Standschrank Einbau 19-Zoll-Komponenten Stahlblech besch IP2X B 0,8m T 1m 40HE

Verteiler als Standschrank für Datennetze, einschl. Sockel, Höhe 100 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), 2-flüglige Türen vorne und hinten, mit 2 Türen vorn perforiert und 2 Türen hinten perforiert, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden, Seitenwände abnehmbar, mit Lüfterdeckel, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit Bodenplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell vorne und hinten und Kabelführungsbügel, Breite 0,8 m, Tiefe 1 m, 40

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Höheneinheiten.		
1.2.20	7,000	St		
		Verteiler Standschrank Einbau 19-Zoll-Komponenten Stahlblech besch IP2X B 0,8m T 0,8m 18HE		
		Verteiler als Standschrank für Datennetze unmontiert, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart ohne , Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), nur 19-Zoll-Einbaugestell vorne und hinten und Kabelführungsbügel, Breite 0,8 m, Tiefe 0,8 m, 18 Höheneinheiten,auf Rollen montiert, feststellbar Hersteller und Typ !		
	!		
		<u>vom Bieter einzutragen .</u>		
1.2.30	1,000	St		
		Kabelabfangschiene Verteiler		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Kabelabfangschiene, für Verteiler.		
1.2.40	16,000	St		
		Leuchte Lampe Steckdose Abzweigdose 230V Verteiler		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Leuchte mit Lampe, Steckdose und Abzweigdose, 230 V AC, für Verteiler.		
1.2.50	7,000	St		
		Potentialausgleichsschiene		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Potentialausgleichsschiene.		
1.2.60	18,000	St		
		Türkontakt Verteiler		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Türkontakt, für Verteiler.		
1.2.70	10,000	St		
		Schrankbelüftung 200m3/h 230V		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Schrankbelüftung als Dachlüftereinbauteil, Luftleistung freiblasend mind. 200 m3/h, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Geräuschentwicklung kleiner 50 dB(A), mit Temperaturregler und integriertem Staubfilter.		
1.2.80	5,000	St		
		Installationsschiene 230V Abzweigdose 7Steckdosen		
		Installationsschiene, 230 V AC, mit Abzweigdose, mit 7 Steckdosen, als 19-Zoll-Bauteil.		
1.2.90	18,000	St		
		Kabelführungsring Verteiler		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Kabelführungsring, für Verteiler.		
1.2.100	90,000	St		
		Sicherheitsschloss Verteiler		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Sicherheitsschloss, für Verteiler.		
1.2.110	16,000	St		
		Rangierpanel 1HE		
		STLB-Bau 2014-10 061 1113		
		Rangierpanel, waagrecht, eine Höheneinheit.		
1.2.120	40,000	St		
		Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 vorh.Kabelrinne/Kanal		
		STLB-Bau 2014-10 061 5039		
		Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, geschirmt, 4 x 2 x AWG 23, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle,		
		Hersteller/Typ !		
	!		

***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 Bieter einzutragen			
1.2.130	2.000,000	m		
	Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A			
	Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Funkstörstrahlung DIN EN 55022 (VDE 0878-22), Klasse B,			
	Hersteller/Typ '.....'			
	vom Bieter einzutragen,			
	RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.			
	AIM-vorbereitet			
1.2.140	4,000	St		
	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports Installationskanal			
	Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, modular, 10 GBit, Funkstörstrahlung DIN EN 55022 (VDE 0878-22), Klasse B, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), für Einbau in vorh. Installationskanal, mit Zentralplatte DIN 49075-2 in orange und Abdeckung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster,			
	Hersteller/Typ '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
1.2.150	10,000	St		
	LWL-Universalkabel Mehrmodenfaser U-DQ(ZN)H 24G50/125 vorh.Kabelrinne/Kanal			
	LWL-Universalkabel als Mehrmodenfaser, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, metallfrei, unbewehrt, U-DQ(ZN)H,			
	Hersteller/Typ '.....'			
	vom Bieter einzutragen, 24 G 50/125, Wellenlänge 1300 nm, Dämpfungskoeffizient 0,8 dB/km, 6 Teilmengen verlegen auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
1.2.160	800,000	m		
	LWL-Universalkabel Anschluss Mehrmodenfaser U-DQ(ZN)H 24G50/125 STL-Bau 2014-10 061 6337			
	LWL-Universalkabel nur anschließen je Ende, als Mehrmodenfaser, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, metallfrei, unbewehrt, U-DQ(ZN)H, 24 G 50/125.			
1.2.170	14,000	St		
	LWL-Universalkabel Einmodenfaser U-DQ(ZN)H 3x4E9/125 vorh.Rohr/Unterflurkanal STL-Bau 2021-10 061 6337			
	LWL-Universalkabel als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, U-DQ(ZN)H, Hersteller und Typ '.....'			
	vom Bieter einzutragen, 3 x 4 E 9/125, Wellenlänge 1550 nm, Dämpfungskoeffizient 0,25 dB/km, längswasserdicht, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.			
1.2.180	200,000	m		
	LWL-Universalkabel Anschluss Einmodenfaser U-DQ(ZN)H 3x4E9/125			
	LWL-Universalkabel nur anschließen je Ende, als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, U-DQ(ZN)H, 3 x 4 E 9/125, längswasserdicht.			
1.2.190	2,000	St		
	Patchfeld Spleißkassette LWL ausziehbar OM 4 LC-D			
	Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, ausziehbar, modular, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, Anzahl Ausbrüche 12, bestückt mit LC-D-Durchführungskupplungen,			

***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
	Anzahl Kupplungen '12' St,			
	Anzahl Pigtails '24' St,			
	Hersteller/Typ _			
!			
	vom Bieter einzutragen			
	.			
	AIM vorbereitet			
1.2.200	2,000	St		
	Patchfeld Spleißkassette LWL ausziehbar OM 4 LC-D			
	Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, ausziehbar, modular, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, Anzahl Ausbrüche 12, bestückt mit LC-D-Durchführungskupplungen,			
	Anzahl Kupplungen '24' St,			
	Anzahl Pigtails '48' St,			
	Hersteller/Typ _			
!			
	vom Bieter einzutragen			
	.			
	AIM vorbereitet			
1.2.210	10,000	St		
	Messung LWL OS2			
	STLB-Bau 2021-10 061 1132			
	Messung LWL-Faser, DIN VDE 0800-173-100 (VDE 0800-173-100), OS2, Nachweis der Polarität, Länge, Einfügedämpfung und Laufzeit DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) bezogen auf die Netzanwendung und OTDR-Messung, beidseitig, Wellenlänge 1550 nm, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF-Format, als Standard-Report, in 2-facher Ausfertigung.			
1.2.220	12,000	St		
	Messung LWL OM4			
	STLB-Bau 2021-10 061 1132			
	Messung LWL-Faser, DIN VDE 0800-173-100 (VDE 0800-173-100), OM4, Nachweis der Polarität, Länge, Einfügedämpfung und Laufzeit DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) bezogen auf die Netzanwendung und OTDR-Messung, beidseitig, Wellenlänge 1300 nm, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF-Format, als Standard-Report, in 2-facher Ausfertigung.			
1.2.230	204,000	St		
	Patchfeld Spleißkassette LWL ausziehbar OS 2 LCD			
	STLB-Bau 2021-10 061 5773			
	Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, ausziehbar, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), mit Steckgesicht LCD-Durchführungskupplungen, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, Anzahl Ausbrüche 12, Anzahl Kupplungen 12, Anzahl Pigtails '24' St, Anzahl Fusionssplice wie Anzahl Pigtails, Hersteller und Typ _			
!			
	vom Bieter einzutragen .			
1.2.240	2,000	St		
	Messung Cu PL Link Fa			
	STLB-Bau 2014-10 061 1132			
	Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse F			

***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
				Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF-Format und mit Originaldateien, als Standard-Report, in 2-facher Ausfertigung.
1.2.250	68,000	St		
				Datennetz-Dokumentation STLB-Bau 2014-10 070 3693 Datennetz-Dokumentation nach Reihe DIN EN 50174 (VDE 0800-174) erstellen, anhand vom AG zur Verfügung gestellter Grundriss-, Schnitt- oder sonstiger Baupläne, Übergabe vor der Abnahme, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und Datenträger/Schnittstelle zur CAD-Verarbeitung, einfach, farbig, gefaltet DIN A4, Betriebssystem MS Windows 7, Datenträger CD-ROM.
1.2.260	3,000	St		
				Konf. LWL-Kabel J-VY 2G50/125 OM 4 L 2m Konfektioniertes LWL-Kabel als Patchkabel, als Mehrmodenfaser, 2G 50/125, DIN VDE 0888 (VDE 0888), Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, Länge 2 m, Kabelenden bestückt mit Stecker LC-D.
1.2.270	70,000	St		
				Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2021-10 061 5039 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse b DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ IV, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.
1.2.280	50,000	m		
				Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt Anschluss 4x2xAWG23 STLB-Bau 2021-10 061 5039 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse b DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ IV, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), nur anschließen, 4 x 2 x AWG 23.
1.2.290	50,000	St		
				Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt nur verlegen 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig UP Fräsen STLB-Bau 2021-10 061 5039 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse b DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ IV, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), nur verlegen, 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk, Hersteller und Typ ! <u>.....!</u> vom Bieter einzutragen .
1.2.300	50,000	m		
				Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt nur verlegen 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig oberhalb F 30-Zwischendecke STLB-Bau 2021-10 061 5039 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse b DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ IV, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), nur verlegen, 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, oberhalb von F 30-Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung mit Funktionserhalt, Hersteller und Typ ! <u>.....!</u> vom Bieter einzutragen .
1.2.310	50,000	m		
				Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt nur verlegen 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2021-10 061 5039 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse b DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ IV, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), nur 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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, **Hersteller und Typ** !

.....!
vom Bieter einzutragen .

1.2.320	50,000	m		
---------	--------	---	--	--

Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt nur verlegen 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig UP

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ IV, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), nur verlegen, 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, unter Putz, **Hersteller und Typ** !

.....!
vom Bieter einzutragen .

1.2.330	50,000	m		
---------	--------	---	--	--

6-fach Multi-Verbindungsmodul Cat.7A

6-fach Multi-Verbindungsmodul Cat.7A

6-fach Multi-Verbindungsmodul Cat.7A

für die Verwendung als CP oder für Veränderungen

an Installationsstrecken bis Klasse FA;

Gehäuse metallisch, mit integrierter

Kabelabfangung für mindestens 12 Kabel je

Zuführungsseite;

als Wandgehäuse einsetzbar;

Bestückt mit:

Leiterplatte mit IDC-Anschlussklemmen für 12 Kabel;

Anwendungen gem. EN 50173-2, Anlage F (10Gbit/s,

PoE+);

IDC-Schneidklemmen:geeignet für Massivleiter,

LSA-Plus kompatibel;

Zugentlastung per beiliegende Kabelbindern;

separate Schirmkontaktierung;

Anschluss: 8 adrig

Adernanschluss: IDC-Schneidklemmen, LSA

Aderndurchmesser: 0,7-1,6mm

Wiederholbarkeit: min. 50

Leiterdimension: massiv:AWG26/1-22/1

Farbcodes: gem. T568A und B

Eigenschaften Gehäuse:

- Maße: max. 160x223x24mm (HxBxT);

- Material Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet;

- Farbe: lichtgrau, ähnlich RAL 7035;

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Material Abdeckhaube:rostfreies Stahlblech;		
		Fabrikat: Telegärtner		
		Typ: Multi 6x VM 8-8 Cat.7A		
		Artikel-Nr.:100023275		
	8,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3	KGR459 - Fernmeldetechnische Anlagen - Sonstiges			
1.3.10	Vorhandenen Brüstungskanal öffnen und schließen			
	Vorhandenen Brüstungskanal 130x100mm aus Stahlblech, öffnen, Kanaldeckel beschriften, im Raum lagern und nach erfolgter Installation wieder verschließen.			
	Die Ausführung erfolgt in Räumen unter Aufrechterhaltung des Betriebes.			
1.3.20	800,000	m	_____	_____
	Vorhandene Brandschottung mit			
	Vorhandene Brandschottung mit Kabelbelegung öffnen, vorhandene Brandschutzmasse fachgerecht entsorgen.			
	Die Ausführung erfolgt in Räumen unter Aufrechterhaltung des Betriebes.			
1.3.30	65,000	St	_____	_____
	Vorhandene Durchbrüche mit Kabelbelegung			
	Vorhandene Durchbrüche mit Kabelbelegung erweitern, von ca. 100cm ² auf 150cm ² , anfallenden Schutt aufnehmen und fachgerecht entsorgen.			
	Die Ausführung erfolgt in Räumen unter Aufrechterhaltung des Betriebes.			
1.3.40	30,000	St	_____	_____
	Bohrung senkrecht Mauerziegel Durchm. 40-75mm T 25-30cm			
	Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 40 bis 75 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 4 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,			
	Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, zerkleinern, im Behälter des AN lagern, Behältergröße bis 1,0 m ³ , auf LKW des AN laden, transportieren und entsorgen, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet,			
1.3.50	20,000	St	_____	_____
	Bohrung senkrecht Mauerziegel Durchm. 75-110mm T 25-30cm			
	Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 75 bis 110 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 4 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,			
	Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, zerkleinern, im Behälter des AN lagern, Behältergröße bis 1,0 m ³ , auf LKW des AN laden, transportieren und entsorgen, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet,			
1.3.60	10,000	St	_____	_____
	Bohrung waagerecht Mauerziegel Durchm. 40-75mm T 25-30cm			
	Bohrung, Untergrundfläche waagerecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 40 bis 75 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 4 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,			
	Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, zerkleinern, im Behälter des AN lagern, Behältergröße bis 1,0 m ³ , auf LKW des AN laden, transportieren und entsorgen, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet,			
1.3.70	10,000	St	_____	_____
	Bohrung waagerecht Mauerziegel Durchm. 75-110mm T 25-30cm			
	Bohrung, Untergrundfläche waagerecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 75 bis 110 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 4 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,			
	Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln,			

***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
				zerkleinern, im Behälter des AN lagern, Behältergröße bis 1,0 m3, auf LKW des AN laden, transportieren und entsorgen, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet,
1.3.80	5,000	St	_____	_____
				Verteiler demont. trennen sortieren laden bis 200m Verteiler (Datenschranke min. 2000x800x800mm) demontieren, trennen und sortieren nach Werkstoffen einschl. auf- und abladen Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 5m, im Behälter des AN sammeln, Entfernung auf der Baustelle bis 200 m.
1.3.90	8,000	St	_____	_____
				Gitterrinne Stahl bandverz H 60mm B 400mm STLB-Bau 2014-10 053 3278 Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.
1.3.100	20,000	m	_____	_____
				Kabelrinne Stahl bandverz H 100mm B 300mm STLB-Bau 2014-10 053 3278 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1 mm, Seitenhöhe mind. 100 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.
1.3.110	20,000	m	_____	_____
				Stiel Ausleger Stahl bandverz U-Profil bis 3kN Deckenbefestigung L bis 600mm STLB-Bau 2014-10 053 3278 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.
1.3.120	20,000	St	_____	_____
				Ausleger Stahl bandverz bis 2,5kN L 400mm an Stielen STLB-Bau 2014-10 053 3278 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.
1.3.130	20,000	St	_____	_____
				Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 15/30mm Stahl verz besch STLB-Bau 2014-10 053 3277 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 15/30 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, <code>Farbton 'reinweiß RAL9010.'</code> einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.
1.3.140	100,000	m	_____	_____
				Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/90mm Stahl verz besch STLB-Bau 2014-10 053 3277 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/90 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, <code>Farbton 'reinweiß RAL9010'</code> einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.
1.3.150	30,000	m	_____	_____
				Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/150mm Stahl verz besch STLB-Bau 2014-10 053 3277 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/150 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, <code>Farbton 'reinweiß RAL9010'</code>

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
				einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.
1.3.160	20,000	m		
				Schallbarriere Geräteeinbau H/B 100/130mm STLB-Bau 2014-10 053 3277 Schallbarriere für Geräteeinbaukanal, Außenmaße H/B mind. 100/130 mm, Schalldämm-Maß mind. 40 dB, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar).
1.3.170	50,000	St		
				Brandschutzkabelkanal Beflammung innen I30 B/H 250/120mm Gebäude STLB-Bau 2014-10 047 1202 Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, mit abnehmbarem Deckel, waagrecht, Innenmaße B/H 250/120 mm, in Bereichen mit Behinderung durch Aufrechterhaltung des Betriebes, im Gebäude, Oberkante Kanal über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Belastung durch Kabel bis 1,5 kN/m.
1.3.180	24,000	m		
				Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott S90 Gebäude Decke D 240mm STLB-Bau 2014-10 047 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 bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 240 mm, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m ² .
1.3.190	80,000	St		
				Staubschutz Kunststoffolie H 1-2m herstellen räumen STLB-Bau 2014-10 000 4978 Schutzvorrichtung als Staubschutz in Gebäuden, aus Kunststoffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 1 bis 2 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bespannter Fläche.
1.3.200	1.000,000	m ²		
				Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 2014-10 091 1619 Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, 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.
1.3.210	100,000	h		
				Fachvorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 2014-10 091 1619 Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, 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.
	20,000	h		

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

Zusammenstellung

1		Schloßstraße FM		
1.1		KGR446 - Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
1.2		KGR457 - Übertragungsnetze		
1.3		KGR459 - Fernmeldetechnische Anlagen - Sonstiges		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): _____

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