

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Datum der Versendung 13.09.2022

Vergabeart	
<input checked="" type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Freihändige Vergabe
<input type="checkbox"/>	Internationale NATO-Ausschreibung
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum 06.10.2022	Uhrzeit 23:59
Eröffnungstermin	
Datum 07.10.2022	Uhrzeit 00:00
Ort (Anschrift wie oben)	
Raum	
Bindefrist endet am	04.11.2022

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

20038-D7-0003 Nr.30:verschießbare Türen, Kameras

Grundbuchamt des AG Rostock

Vergabenummer Leistung

22A0189R Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung

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
- Wichtige Hinweise zum elektronischen Vergabeverfahren

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
-
- 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
-
-

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 zum Datenschutz; 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 Rostock

Wallstraße 2, 18055 Rostock

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
-
-

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: 20038-D7-0003	Baumaßnahme: Nr.30:verschießbare Türen, Kameras
Vergabenummer: 22A0189R	Leistung: Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung

”

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 Bieter, 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
Nr.30:verschießbare Türen, Kameras Grundbuchamt des AG Rostock	22A0189R
Leistung	
Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung	

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 Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

1.3. leistungsbezogene Unterlagen

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

- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

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 **3** 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 BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

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

2.4 sonstige Unterlagen

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

Vergabenummer	22A0189R
---------------	-----------------

Baumaßnahme

Nr.30: verschließbare Türen, Kameras**Grundbuchamt des AG Rostock**

Leistung

Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung**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 01.11.2022**
- 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 31.01.2023**
- 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



	Vergabenummer	
	22A0189R	
Baumaßnahme Nr.30:verschießbare Türen, Kameras Grundbuchamt des AG Rostock		
Leistung Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Mindestanforderungen an Nebenangebote

Für folgende Vertragsbedingungen und Teilleistungen (Positionen)/Fachlose (Gewerke)/Gesamtleistung sind Nebenangebote zugelassen:							Nebenangebote müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:
Zuschlagskriterien	LV	Los	Titel	Pos.	Bezeichnung	Anforderung LV	
Qualität					alle Positionen des Nachtrags	wie im Ausschreibungs-LV beschrieben	Die im Ausschreibungs-LV beschriebene sind die
							Mindestanforderungen an die Qualität
							Die Gleichwertigkeit des im NA angebotenen Fabrikates/
							Typ ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen



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 Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme
20038-D7-0003 **Nr.30:verschießbare Türen, Kameras**

Grundbuchamt des AG Rostock

Vergabenummer Leistung
22A0189R **Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung**

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

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

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro*

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

- Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

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

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

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

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

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

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **20038-D7-0003**Vergabenummer **22A0189R**

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

Nr.30:verschießbare Türen, Kameras**Grundbuchamt des AG Rostock**

Leistung

Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung

- | | |
|---|--|
| <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/unsere 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/unsere Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unsere 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/unsere 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/unsere 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/unsere Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unsere Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unsere Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unsere 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/unsere 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
	22A0189R	
Baumaßnahme Nr.30: verschließbare Türen, Kameras Grundbuchamt des AG Rostock		
Leistung Türsprech- und Videoanlage zur Etagentürüberwachung		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

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

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(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

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

Vortext

Leistungsverzeichnis

Auftraggeber: Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Sachgebiet:-

Bearbeiter:-

Telefon:-

Fax: -

Planung: Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Baumaßnahme:

BM-Bez.: Amtsgericht Rostock/ Grundbuchamt

Neue Werderstraße 33,

Verschließbare Türen, Türsprech- und Videoanlage

Baumaßnahmen-Nr.: 20038 D7 0003

auszuführende Leistung:

Gewerk: Elektrotechnische Anlage

Leistungsbeschreibung

1. Leistungsumfang

Zum Leistungsumfang gehören:

- Installation von Gegensprechanlagen an den Abteilungstüren vom 1. bis zum 4. OG
- Installation von Zutrittskontrollen an den Abteilungstüren vom 1. bis zum 4. OG
- Installation von Videoüberwachungen an den Abteilungstüren vom 1. bis zum 4. OG

- Austausch der Treppenhausbeleuchtung über alle Geschosse EG - 6. OG

1. Allgemeine Vorbemerkungen

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um Änderungen und Ergänzungen in der vorhandenen Installation im Grundbuchamt in Rostock.

Bestimmte Bereiche werden gegen "unbefugten Zutritt" geschützt. Das betrifft 4 Abteilungen in den o.g. Geschossen.

In diesen Bereichen wird die Möglichkeit realisiert, dass Personen nur durch die Sachbearbeiter Einlass gewährt wird.

Zur Lösung dieser Aufgabenstellung wird folgende technische Lösung realisiert:

Die Türen zu den Bereichen werden durch Änderungen an der Schließung und den Beschlägen so gestaltet, dass der Zugang für das Personal nur durch Kartenleser gewährleistet wird. Neben den Türen wird auf der Flurseite (Treppenhaus) eine Gegensprechanlage mit elektrischer Türöffnung, eine Kamera und ein Kartenleser angeordnet.

In den Türen wird ein Sicherheitstüröffner montiert.

Neben der Gegensprechanlage wird eine Informationstafel mit den Namen der Sachbearbeiter bzw. den Bereichsnamen sowie einer kurzen Bedienungsanleitung angebracht. Den Sachbearbeitern werden entsprechende Telefonnummern zugeordnet.

Der Besucher wählt die Telefonnummer des Sachbearbeiters. An dem Telefon des Mitarbeiters wird ein Ruf signalisiert. Über das Telefon kann der Mitarbeiter mit dem Besucher sprechen und die Tür öffnen. Über den PC-Monitor des angewählten Sachbearbeiters kann der Mitarbeiter die Kamera abrufen, um den Besucher zu sehen. So kann der Sachbearbeiter entscheiden, ob der Besucher Zutritt erhält. Die Türöffnung erfolgt über Tasten des Telefons. Es besteht die Möglichkeit, den Vorgang mit Bild, Datum und Uhrzeit zu dokumentieren.

Die Gegensprechanlage ist eine VoIP-Anlage, die auf die vorhandene VoIP-Anlage des Amtsgerichts (Grundbuchamt ist zugeordnet) aufgeschaltet wird.

Der Bieter hat in seiner Kalkulation davon auszugehen, dass außer dem Platz für Belade- und Anlieferungsarbeiten sowie zum Containerwechsel für eine mögliche Schuttabfuhr nur begrenzt Parkplätze im Baustellenbereich zur Verfügung stehen.

Auf der Baustelle sollte nur so viel Material gelagert werden, wie unmittelbar verbaut wird, ohne das Verzögerungen im Bauablauf entstehen. Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahme unter voller eigener Verantwortung zu ergreifen. Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen erwachsenen unmittelbaren Schäden. Alle Arbeiten erfolgen unter Einhaltung der UVV.

Maßnahmen aus Vorschriften der Behörden bzw. der Arbeitsstättenverordnung für Baustellen sind Nebenleistungen und ohne besondere Vergütung zu erbringen.

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

Um eine bessere Ausleuchtung im Bereich der Sprechstellen zu erhalten, wird im Treppenhaus eine Beleuchtung mit Bewegungsmeldern (in den Leuchten enthalten) an Stelle der vorhandenen Beleuchtung installiert. Die Treppenhausschaltung wird in der Verteilung ausgeklemmt.

Nach Fertigstellung der Arbeiten sind dem Justizministerium folgende Daten zu übermitteln:
IP Adressen
Ports
Geräteapplikationen

Diese Unterlagen sind als separate Unterlage vorzulegen.

Der Bauherr legt der Ausschreibung die VOB zugrunde.

1. Technische Vorbemerkungen

Es gelten für sämtliche im vorliegenden Leistungsverzeichnis enthaltenen Gewerke die einschlägigen DIN-Vorschriften für die Ausführung, Material und ähnliche. Weiterhin hat sich der AN im Vorfeld über die speziellen Vorschriften und Baubestimmungen des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu informieren und bei der Ausführung zu berücksichtigen.

VOB/DIN

VOB Teil C, ATV DIN 18 382

3.1 Ausführungsvorschriften

Das Erstellen der Montagepläne (gemäß VOB, Teil C) erfolgt vom Unternehmer nach den zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen und den zugehörigen Schaltschema- und Prinzipzeichnungen. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Montagepläne (Installationspläne), Werkstattpläne und gegebenenfalls Detailzeichnungen sind der fachtechnischen Objektüberwachung unaufgefordert und kostenlos zur Freigabe vorzulegen.

Bestehen Schlitz- und Durchbruchpläne, ist der Unternehmer verpflichtet, diese hinsichtlich der Lage zu prüfen. Nachträgliche Schlitz- und Stemmarbeiten gehen zu Lasten des Unternehmers.

Grundsätzlich gilt: Alle angegebenen Zeichnungen u. ä. müssen den Freigabevermerk der fachtechnischen Objektüberwachung tragen, um sie für die Ausführung als verbindlich zu erklären.

Auf Wunsch des Auftraggebers sind die Berechnungsunterlagen, wie Bauteildimensionierungen, Kennlinien usw., zur Einsicht und Nachkontrolle auszuhändigen.

Für die Ausführung der Leistungen gelten alle DIN-Normen und Vorschriften, die durch die Art der ausgeschriebenen Leistungen berücksichtigt werden müssen. Gleichfalls gelten die Vorschriften:

- der regionalen Behörden und Aufsichtsämter des Landes,
- der Unfallverhütungsvorschrift VBG 4.

3.2 Fabrikate/Qualitätsanforderungen

Dem Angebot dürfen nur Produkte anerkannter Hersteller zugrunde liegen, wodurch eine langfristige Versorgung mit bewährten Ersatzteilen sichergestellt werden soll. Es werden daher bewährte Markenfabrikate gefordert, die den einschlägigen Normen nach DIN und VDE entsprechen müssen.

3.3 Probetrieb

Der Probetrieb ist vom AN im Beisein des AG durchzuführen.

3.4 Kennzeichnungen

Der AN hat die Anlage, bevor er die Abnahme beantragt, gemäß DIN zu kennzeichnen, Schilder zu beschriften usw.

3.5 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Anlage soll im Zusammenhang mit allen Nebengewerken erfolgen, die einen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit der Anlagen haben. Eventuelle Einschränkungen der Nutzungsbedingungen während der Inbetriebnahme sowie deren Notwendigkeit sind dem Nutzer darzulegen.

3.6 Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

Der AN hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft (UW, VGB 4, Paragraph 5 (4)) sowie nach VDE 0100 beschaffen sind.

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

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

3.7 Messungen nach VDE 0100, Teil 600

Die Messprotokolle sind dem AG rechtzeitig vor der Abnahme 2-fach vorzulegen.

3.8 Abnahme

Der AN hat dem AG alle zur Abnahme notwendigen Unterlagen spätestens 14 Tage vor Abnahme auszuhändigen.

Zum Nachweis der Leistungen hat der AN geeignete Messgeräte zur Verfügung zu stellen.

3.9 Revisionsunterlagen

Revisionsunterlagen sind in 3-facher Ausfertigung zusammengestellt in Ordnern und komplett 1 x auf CD-ROM dem Bauherren zu übergeben. Die Ordner müssen sinnvoll unterteilt mit Register und Inhaltsangabe je Ordner (zusätzlich Gesamtinhaltsangabe bei mehreren Ordnern) vorliegen.

- Für die Anfertigung der Revisionsunterlagen werden folgende Ausführungspläne zur Verfügung gestellt:
- Installationspläne
- Schema Zutritt-, Gegensprech- und Videoanlage

Die Revisionsunterlagen müssen folgendes beinhalten:

- Installationspläne mit Lage der Installationsgeräte, Verteiler, Abzweigdosen etc.
- Liste über eingesetzte Materialien, mit genauen Angaben zum Hersteller / Typ und wichtigen Parametern
- Schemata Datennetz
- Messprotokolle Datennetz,
- Errichterbestätigung nach DIN VDE 0100 und VBG 4,
- Niederschrift über die Einweisung des Bedienpersonals

1. Ausführungsbedingungen für Kabel und Leitungen in Gebäuden

4.1 Verlegung

Die für die fachgerechte Verlegung und den Einbau erforderlichen Durchbrüche sind durch Bohrungen herzustellen. Vor Aufnahme der Arbeiten zur Herstellung der Durchbrüche ist die Durchführbarkeit mit der Bauleitung abzustimmen. Die Standfestigkeit der Bauteile (Wände, Decken usw.) darf durch diese nicht unzulässig beeinträchtigt sowie der Brand-, Wärme- und / oder Schallschutz nicht unzulässig gemindert werden.

4.2 Anordnung

Die Anordnung von Betriebsmitteln wie Abzweigdosen, Steckvorrichtungen, Schalter usw. muss senkrecht übereinander und waagrecht nebeneinander erfolgen und ist mit der Bauleitung abzustimmen. Speziell in gefliesten Bereichen ist auch eine Abstimmung mit dem Fliesenleger unbedingt erforderlich.

4.3 Montagehöhen

Die Montagehöhen der Geräte (z.B. Melder, Steckvorrichtungen usw.) sind vor Ort mit der Bauleitung festzulegen.

4.4 Unzulässige Verlegearten

Unzulässige Verlegearten für Kabel, Leitungen und Rohre sind:

- Berühren von oder Befestigen an Heizungsrohren,
- Sanitärleitungen und Lüftungskanälen
- Anbinden mit blanken Drähten
- Unterklemmen von Leitungen unter Nägeln, Mauerhaken oder dgl.

4.5 Auftragsdurchführung

Der Auftragnehmer ist grundsätzlich verpflichtet, seine Ausführungen mit den anderen AN zu koordinieren und die wirtschaftlichste Lösung für das Gesamtbauwerk mit zu erarbeiten. Er informiert rechtzeitig alle sonst beteiligten Firmen über seinen Platzbedarf der technischen Anlagen.

Abänderungen gegenüber der Ausführungszeichnung sind grundsätzlich nur nach Absprache mit der Bauleitung und deren Zustimmung möglich. Nimmt der Auftragnehmer von sich aus Änderungen vor und die Arbeiten anderer Gewerke werden dadurch betroffen, so hat er daraus entstehende

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

Folgekosten in voller Höhe zu tragen.

Sämtliche Nachstemarbeiten für Decken-, Wanddurchbrüche und Wandschlitz sind vom Auftragnehmer ohne besondere Vergütung auszuführen und in die Einheitspreise einzurechnen. Alle sonstigen bauhandwerklichen Arbeiten werden bauseits ausgeführt, soweit sie nicht in der Ausschreibung enthalten sind.

Der Auftragnehmer hat alle Gerüste, Leitern, Hilfszeuge und Hilfskräfte für die Montage zur Verfügung zu stellen. Als normale Montagehöhe ohne Zuschläge gilt 5,0 m. Positionen für Gerüste bei größeren Montagehöhen werden gesondert ausgeschrieben.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass alle Materialien und Lieferteile rechtzeitig auf der Baustelle sind. Zeitaufwand für Materialbestellungen und -transporte sind Gemeinkosten und werden nicht gesondert vergütet.

Nach Eingang der Ausführungsunterlagen soll der AN die ergänzenden Angaben zur Bauausführung machen.

Die Anfertigung von Montagezeichnungen unterliegt dem Auftragnehmer.

1. Technische Beschreibung

5.1 Gegensprechanlage

An folgenden Türen bzw. Bereichen wird eine Gegensprechanlage errichtet.

- Grundbuchamt 1. OG
- Grundbuchamt 2. OG
- Grundbuchamt 3. OG
- Grundbuchamt 4. OG

Die Gegensprechanlage ist ein VoIP-Gerät mit folgenden Bauteilen:

- Sprechstelle mit Mikrophon und Lautsprecher
- Ziffernwahlblock
- Blindfeld für die Montage Leser Zutrittskontrolle

Das Gerät kann entweder über PoE oder über ein Steckernetzteil versorgt werden. Für die Ausführung wird ein Steckernetzteil gewählt, um im Datenschrank nicht einen zusätzlichen PoE-Switch montieren zu müssen.

Die Gegensprechanlage verfügt über einen Türöffnerkontakt. Über diesen kann der in den Türen nachgerüstete Sicherheitstüröffner geöffnet werden. Für den Sicherheitstüröffner wird eine separate Stromversorgung installiert.

Zur Nutzung der Gegensprechfunktion werden die Sprechstellen in die VoIP-Telefonanlage des Amtsgerichtes eingebunden.

5.2 Videoüberwachung

Die Videoüberwachung soll in die Vorhandene Videoüberwachung des Amtsgerichtes eingebunden werden. Bedienerplatz der Überwachung befindet sich in der Wache. Der vorhandene Monitor wird ausgetauscht.

An folgende Türen bzw. Bereichen wird eine zusätzliche Videoüberwachung errichtet.

- Grundbuchamt 1. OG
- Grundbuchamt 2. OG
- Grundbuchamt 3. OG
- Grundbuchamt 4. OG

Das Bild wird am Sachbearbeiterplatz über Browser abgerufen.

Eingesetzt werden netzwerkfähige Kameras mit folgender Ausstattung:

- Netzwerkanschluss über RJ-45
- Interner Speicher (Bei Ausfall der Netzwerkverbindung wird garantiert, dass Videoaufnahmen gespeichert werden können.)
- dezentrales System, Kameras laufen autark, können aber über ein Managementsystem (Software) verwaltet werden. Für die Aufzeichnung ist kein Videosever notwendig. Es genügt ein NAS und PC ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware. NAS (Network Attached Storage - Netzwerkspeicher). Tagbetrieb
- Auswertung von Potentialfreien Kontakten fremder Anlagen (z.B. Gegensprechanlage)

Die Stromversorgung der Kameras erfolgt über Power over Ethernet (PoE). Das heißt, es müssen keine separaten Stromanschlüsse verlegt werden. Die Stromversorgung erfolgt über ein POE-Set vor Ort in das neue Datenkabel (Cat 7).

Am Bedienerplatz kann über herkömmliche Browser die Kameras verwaltet und aufgerufen werden. Der Zugang zu sämtlichen Kameras ist nur mit den notwendigen Zugangsdaten möglich. Da ein separates Netz aufgebaut wird, ist ein Eindringen von außen in das Kameranetz nicht möglich.

Die Software erfüllt folgende Funktionen:

- Darstellung des Videobildes auf den Monitoren
- Aufzeichnung bei Bedarf

5.3 Zutrittskontrollanlage

An folgende Türen bzw. Bereichen wird eine Zutrittskontrollanlage errichtet.

- Grundbuchamt 1. OG

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

- Grundbuchamt 2. OG
- Grundbuchamt 3. OG
- Grundbuchamt 4. OG

Hier werden Geräte der Fa. KABA (bereits im Gebäude installiert) eingesetzt, um ein einheitliches System zu erhalten. Somit können die vorhanden ID-Träger weiterverwendet werden. Über die Zutrittskontrolle wird der Türöffner betätigt. Von Innen wird ein Taster angeordnet, über den sich ebenfalls der Türöffner betätigen lässt.

1. Fernmeldetechnik

6.1 Datennetz

6.1.1 Planungsgrundlage

Für die Gegensprechanlage und die Videoüberwachung wird ein strukturiertes Netz für Fernmelde- und Datentechnik errichtet.

Planungsgrundlage des universellen Verkabelungssystems sind die Standards ISO/IEC11801 und DIN EN 50173 in der gültigen Fassung. Jeder Knoten ist für die Übertragung von Sprach- und Datenübertragung geeignet und unterstützt eine Übertragungsbandbreite entsprechend der Klasse E.

6.1.2 Netzwerkverkabelung:

Alle Kamerapunkte und Gegensprechanlagen werden mit einer RJ-45-Anschlussdose in AP.-Ausführung ausgestattet.

Netzwerkschrank:

Zur Aufnahme der aktiven und passiven Datentechnik für die Gegensprechstellen wird der vorhandene Schrank im 3.OG verwendet. Hier werden Einbauten nachgerüstet.

Von diesem Schrank besteht eine LWL Verbindung zum Amtsgericht.

Diese wird für die Übertragung von Daten verwendet.

Für die Videoüberwachung wird im selben Raum ein neuer Datenschrank errichtet. Über ein LWL Kabel

wird der Schrank mit dem Bestandsschrank verbunden.

6.1.3 Anforderungen Kupfer-Verkabelung

Symmetrische Datenkabel im Etagenbereich

Es sind achtadrige Kabel, in Stern- oder Paarverseilung mit Folien- und Geflechschirm und mit schwer entflammaren oder halogenfreien Mantel, soweit im LV nicht anders gefordert, anzubieten. Für die Kabel sind Kabeltypen auszuwählen, die den Anforderungen der Klasse F entsprechen.

6.1.4 Verlegerichtlinien

Die Kabel und Leitungen werden in Leerrohr, soweit im LV nicht anders gefordert, verlegt. Die verwendeten Kabelwege sind auf den Gebäudeplänen zu dokumentieren, wobei die Dokumentation vorzugsweise auf einem EDV-System (CAD) zu erstellen und als Datenträger den geforderten Unterlagen beizufügen sind. Bei senkrechter Führung ist eine entsprechende Zugentlastung durchzuführen. In den Brüstungskanälen und Trassen sind die Kabel sauber ohne Verdrehungen zu verlegen. Grundlage hierfür sind die durch den Auftragnehmer zu erstellenden Trassen. Vor Ausführung ist die Verlegung mit dem Planer oder seinem Bevollmächtigten abzustimmen, wobei darauf zu achten ist, dass unter Berücksichtigung aller Umstände, die für den Auftraggeber sinnvollsten Kabelwege gewählt werden.

Grundsätzlich sind alle Kabel ohne zusätzliche Verbindungselemente (Muffen o.ä.) zu verlegen. Ausnahmen sind nur in Absprache mit dem Planer oder seinem Bevollmächtigten möglich.

Zusätzlich benötigtes Verlegematerial (Kabelbinder, Schrauben, Dübel etc.), Verschnitt an Kabeln und eventuell Kupferzuschläge sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht zusätzlich vergütet. Zusätzlich zu den bestehenden Verlegerichtlinien der Kabelhersteller (einzuhaltende Zugkräfte und Biegeradien etc.), wird gefordert, die Montageanweisungen der Produkthersteller einzuhalten.

Einzuhaltende Mindestabstände:

Mindestabstände vom Systemkabel zu stromführenden Leitungen sind gemäß VDE 0100 einzuhalten.

6.1.5 Anforderungen Verbindungselemente

Anschlussdose:

Für den Anschluss von Sprach- und Datenendgeräten sind geschirmte Anschlussdosen anzubieten. Die Dosenkörper besitzen eine Metallausführung. Ausführungen mit metallisierten Kunststoffgehäusen können nur berücksichtigt werden, wenn der Nachweis ausreichender

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

Langzeitstabilität (15 Jahre) der Abschirmung durch den Hersteller als Anlage dem Angebot beigelegt wird und Alternativangebote zugestanden werden.

Es werden folgende Eigenschaften gefordert:

Eine Schutzerdung des metallischen Anschlussdosengehäuses ist aus Gründen von möglichen Erdschleifen nicht vorgesehen. Die Schutzerdung erfolgt grundsätzlich pro Kabel an einer zentralen Stelle im Verteiler (nach VDE 0100).

Datenverteiler:

Das Verteilerfeld ermöglicht das Rangieren von Sprach- und Datenkanälen zu den Arbeitsplätzen. Die Abschirmgehäuse sind vorzugsweise in Metallausführung anzubieten. Modulare Verteilerfelder sind in geschirmter Bauweise anzubieten, die den Austausch einzelner Einsätze ermöglichen.

Anschlussbelegung der Klemmleiste:

Die Belegung der Klemmleiste des Steckverbinders (Verteilerfeld und Anschlussdose) ist in Übereinstimmung mit den Montagevorschriften des Herstellers zu realisieren.

6.1.6 Messungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur ordnungsgemäßen Ausführung seiner Leistung. Als Nachweis hierfür werden Messungen aller Teilstrecken von ihm erbracht. Er stellt die dafür notwendigen Messapparaturen inklusive Messadapter und übergibt dem vom Auftraggeber benannten Wartungspersonal die erstellten Messprotokolle in Papierform in 3facher Ausfertigung.

Messanforderungen und Dokumentation entsprechend Klasse E muss mindestens folgende Angaben enthalten.

NVP (Netzverkürzungsfaktor) - Verdrahtung (Kurzschluss, Unterbrechung, Vertauschung)

- DC Widerstand
- Länge
- Dämpfung
- Kapazität
- Dual Next
- Rückflussdämpfung
- Impedanz
- Laufzeit

6.1.7 Anforderungen LWL-Verkabelung

Zwischen dem Datenschränk und den Anschlüssen im 5.OG beträgt die Leitungslänge ca. 140 m. Hier kann keine Kupferverbindung realisiert werden. Daher wird ein LWL Kabel (4 Fasern) verlegt. Es ist darauf zu achten, dass die Dämpfung der gesamten LWL-Strecke zwischen zwei möglichen Endpunkten, inklusive Spleiß, Verteileinrichtungen und Patchkabeln die Grenzwerte der Standards ISO/IEC 11801 und EN 50173 einhält.

Für das Verbinden des LWL-Kabels mit den Pigtails ist nur ein thermisches Spleißverfahren zulässig.

Als LWL-Anschlüsse werden Anschlussdosen mit 2 x SC-Duplex installiert. Die Beschriftung ist nach Angaben des Planers durchzuführen. Für gute Kabeleinführung und Kabelabfangung ist zu sorgen. Jedem Angebot sind ausführliche Spezifikationen beizulegen, aus denen eindeutig der Aufbau und die technische Daten ersichtlich sind.

6.1.8 Anforderungen für LWL-Kabel

Es werden folgende Messungen gefordert:

- Längenmessung
- Messung des Dämpfungsbelags
- Dämpfungsmessung an den Steckern
- Dämpfungsmessung an den Spleißen
- Reflexionsdämpfung an den Steckern

6.1.9 Messangaben für LWL-Kabel

Das Messprotokoll ist als Ausdruck und Datenfile (EXCEL-Format auf USB-Stick oder CD) zu übergeben. Die LWL-Messprotokolle müssen folgende Angaben enthalten:

- Objektbezeichnung / Gebäude
- Messgeräte-Typ/ Seriennummer
- Kabeltyp
- Strang und Fasernummer der Messstrecke

- Angabe der verwendeten Pulsbreite / Wellenlänge
- Streckenlänge
- Datum / Uhrzeit
- Messaufbaubeschreibung
- Tabellarische Darstellung
- Name des Prüfers

01 **444 Niederspannungsinstallationsanlagen**01.01 **Verteilungen****Standardbeschreibung**

Endverteilungen

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Einbauten Verteilungen

Die Verteilungen sind bereits vorhanden. Zusätzliche Einbauten sind nachzurüsten. Alle Verteilereinbauten sind für Hutschienen 35 mm bzw. Sammelschienen 12x5 mm anzubieten. Für alle Einbaugeräte ist ein einheitliches Fabrikat einzusetzen. Der Unternehmer hat für eine symmetrische Lastverteilung Sorge zu tragen und auf Selektivität zu achten.

In sämtlichen Verteilungen und Geräten:

- Phasengleichheit (Phase L1 Verteilung = Phase L1 Gebäude HV usw.)
- gleiche Drehrichtung

Beschriftung

Einbauten: Resopalschild mit Stromkreisbezeichnung oder Beschriftungsstreifen mit durchsichtigen Schutzstreifen, Stromkreisverzeichnis in Leitzhülle

Kalkulationshinweis

In die Einheitspreise der Sicherungen, LS-Schalter, Schalt- und Steuergeräte ist die Montage und Verdrahtung, sowie der Anschluss von Mantelleitung oder Kabel an die Verteilung (Einführen der Leitung in die Verteilung, abisolieren, befestigen und auflegen der Leitung auf Klemmstelle) mit einzurechnen.

Des Weiteren ist der Koordinationsaufwand mit den Haustechnikern des Amtes bezüglich Abschaltungen von Verteilungen bzw. Spannungsfreimachung einzukalkulieren. Es ist zu berücksichtigen, dass die Arbeiten zum Einbau der Geräte in die Verteilungen erst nach Dienstschluss erfolgen können.

Maximal anzuschließende Verbraucher je Stromkreis:

- max. 9 Leuchtstofflampen 2x58 W bzw. 15 Leuchtstofflampen 2x36 W Duo (16 A/"B")
 - max. 15 Leuchten für Glühlampen bis 100 W (16 A/"B")
 - ca. 10 Steckdosen bzw. 2 zusammenliegende Räume (16 A/"B")
- Ausnahme Wohnungsinstallation, Aufteilung hier entsprechend den Vorgaben der Planung
- Sondersteckdosen und Auslässe mit Einzelleistung ab 2,0 kW
- separate Stromkreise mit Leitungsschutzautomaten ("B")

01.01.1

Installationskleinverteiler UV Einbauten Nachrüsten

Unterverteilung Amtsgericht (vorhanden)

1 x .OG, 1 x 2.OG, 1 x 3.OG, 1 x 4.OG

Nachfolgend werden nur die zusätzlichen Arbeiten beschrieben, die einzukalkulieren sind. Der für den Einbau in den nachfolgenden Positionen aufgeführten Einbauten notwendige Zubehör und Montageaufwand ist in den Positionen einzukalkulieren.

Fabrikat vorhandene Einbauten: verschieden

- Nachrüstung von Einbauten
- Einführung und Auflegen auf Klemmen von 2 x NYM-J 3x2,5 (4. OG 4 x 2 x NYM-J 3x2,5)
- Erstellung neuer Stromlaufpläne auf Papier und im DXF- oder DWG- Format

4,000 St

01.01.2

FI 1P+N 6kA B-16A 30mA A Typ

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0664 Teil 2, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Bi-Connect-Klemmen unten, externe Test-Taste. Mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.

Polart: 1P+N

Abschaltvermögen: 6 kA

Auslösercharakteristik: B

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

01.03 **Kabel und Leitungen**

Vorbemerkungen

Kabel und Leitungen (allgemeine Installation)

Beschreibung; Anforderung

Kabel sollen in einer Länge verwendet werden, ohne Muffen und Dosen. Sämtliche Leitungsenden, die nicht von der Installationsfirma angeschlossen werden, sind ausreichend zu beschriften, so dass beim Anschluss der Geräte keine Rückfragen erforderlich sind.

Auslassleitungen mit einer direkten Zuleitung zur Verteilung sollen nicht durch Rangierverteiler geführt werden.

Die Leitungslängen und Querschnitte sind so auszuwählen, dass die Abschaltbedingungen erfüllt werden und der zulässige Spannungsabfall nicht überschritten wird. Nachweis nach DIN VDE 0100 Teil 410 Abschnitt 6.1 und DIN VDE 0100 Teil 520.

Die Verwendung von Stegleitung ist nicht zulässig.

Ausnahme: Anordnung der Objektüberwachung!

Abrechnung verbauter Mengen

Kabel und Leitungen werden nach tatsächlich verbauten Mengen abgerechnet. Die Kabelverlegung ist mit dem Planungsbüro abzusprechen. Erkennbare Mehrmengen sind unter Angabe objektiver Gründe vorher anzuzeigen. Mehrmengen, die nicht vorher angezeigt wurden gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Es ist der Objektüberwachung ein räumliches Aufmaß aller verbauter Mengen vorzulegen.

Kalkulationshinweise

In den Positionen des Leistungsverzeichnisses wird zwischen den Verlegungsarten unterschieden! Ist im Positionstext keine Verlegungsart angegeben, so ist ein Einheitspreis für eine Mischkalkulation anzugeben.

Bei der Kalkulation sind die anteiligen Kosten für Befestigungsmittel, wie Schellen, Ankerschienen, Sammelhalterungen, einzukalkulieren! Jedoch ohne Rohre, Kabelbahn und Kabelkanäle! Bei der Verlegeart unter Putz, sind die entsprechenden Schlitzarbeiten im Einheitspreis einzurechnen.

Bei Durchführung von Kabeln durch die Ständer der Leichtbauwände sind die Kabel in dem Bereich der Durchführung durch geeignete Maßnahmen zu schützen (z.B. Leerrohr). Dieses ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Schlitzarbeiten für Leerrohre werden im Leistungsbereich Bohr-, Fräs- und Stemmarbeiten separat erfasst.

Alle Positionen umfassen: Lieferung, in Teillängen verlegen. Für die unterschiedlichen Verlegungen werden folgende Befestigungen gefordert:

- 1) Unterputz
 - a) Einzelkabel und Leitungen = Isoschellen
 - b) bei Häufungen = Kunststoff-Sammelschellen
- 2) In Hohldecken
 - a) Einzelkabel und Leitungen = Isoschellen
 - b) bei Häufungen = Sammelhalterungen
 - c) bei Häufungen ab 20 Kabel bzw. Leitungen = Kabelbahnen
- 3) Im Fußboden

An gefährdeten Stellen im Schutzrohr. Bei Stampf- und Rüttelbeton dürfen nur Kabel verwendet werden.
- 4) Aufputz
 - a) Einzelkabel und Leitungen = Kunststoffrohr bzw. Isoschellen
 - b) bei Häufungen = Kabelkanäle bzw. -bahnen

Leitungen für Rauminstallation isolierte Starkstromleitungen nach VDE 0250 als Mantelleitungen, DIN 47 705

Verlegung Aufputz

Für die nachstehenden Positionen ist die Verlegung Aufputz, an C-Schiene mit Schellen, auf und in Rohdecke/Rohfußboden bzw. in Zwischendecke entsprechend den Vorbemerkungen zu kalkulieren. Isolierte Starkstromleitung nach VDE 0250 als Mantelleitung, DIN 47 705 bzw. Starkstromkabel, mehradrig mit PVC-Isolierung nach VDE 0271

01.03.1 **Starkstromleitung 3x1,5 AP**
NYM-J 3 x 1,5 mm²

60,000 m
01.03.2 **Starkstromleitung 3x2,5 AP**
NYM-J 3 x 2,5 mm²

100,000 m
01.03.3 **Starkstromleitung 5x1,5 AP**
NYM-J 5 x 1,5 mm²

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03.4	90,000	m		
	Installationsleit. J-Y(St)Y 4x2x0,8 AP			
	Installationsleitung, PVC - isoliert Schirm aus Aluminiumband, PVC-Mantel J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 mm2			
	250,000	m		
	Verlegung Kanal			
	Für die nachstehenden Positionen ist die Verlegung Im BRS-Kanal, in LF-Kanal, SL-Kanal, auf Kabelbahn, in Trockenbauwand, bzw. in Leerrohr oder vorhandenem Installationsrohr entsprechend den Vorbemerkungen zu kalkulieren.			
	Isolierte Starkstromleitung nach VDE 0250 als Mantelleitung, DIN 47 705 bzw. Starkstromkabel, mehradrig mit PVC-Isolierung nach VDE 0271			
	Bei der Verlegung ist einzukalkulieren, das in den Trassen bereits verlegte Kabel und Leitungen vorhanden sind.			
01.03.5				
	Starkstromleitung 3x1,5 Kanal			
	NYM-J 3 x 1,5 mm2			
01.03.6	50,000	m		
	Starkstromleitung 5x1,5 Kanal			
	NYM-J 5 x 1,5 mm2			
01.03.7	30,000	m		
	Starkstromleitung 3x2,5 Kanal			
	NYM-J 3 x 2,5 mm2			
01.03.8	20,000	m		
	Installationsleit. J-Y(St)Y 4x2x0,8			
	Installationsleitung, PVC - isoliert Schirm aus Aluminiumband, PVC-Mantel J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 mm2			
	100,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04	Schalt- und Verbrauchsgeräte			
01.04.1	Schutzkontaktsteckdose mit Beschriftung AP			
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620, 16 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP44, in Standardausführung des Herstellers			
	8,000	St	_____	_____
01.04.2	Beigestellt u. Geräte anschließen 5x2,5			
	Beigestellt und sonstige Geräte anschließen ; wie Fluchttürsteuerungen, Datenschränk, Netzgeräte etc.) (ausgeschriebene Geräte gelten nicht als beigestellt) Anschluss von 3x1.5 bis 5 x 2,5 mm2			
	4,000	St	_____	_____
01.04.3	Taster -AP			
	Taster Ausführung: AP zur Betätigung Türöffner			
	4,000	St	_____	_____
01.04.4	Blindabdeckung			
	Blindabdeckung zum Verschluss vorhandener Taster inklusive Demontage der vorhandenen Tastereinsatz und Durchklemmen der Kabel/Leitungen			
	5,000	St	_____	_____
01.04.5	Änderung Beleuchtungsteuerung			
	Änderung der Beleuchtungsteuerung - Umklemmen der Beleuchtungsteuerung Treppenhaus. Ausklemmen Treppenhausrelais in der Verteilung, Demontage Relais, Abklemmen und neu Auflegen der Zuleitungen Treppenhausbeleuchtung			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.05	Hilfsmittel für die Leitungsführung			
	Hilfsmittel für die Leitungsführung			
	Hilfsmittel für die Leitungsführung			
	<p>Es muss eine einwandfreie Befestigung der Rohre erfolgen und bei der Verlegung darauf geachtet werden, dass bei Kunststoffrohren der Abstand zu Heizungsrohren mindestens 10 cm beträgt. Nivelier-, Ausricht- und Justierarbeiten sind ebenfalls anteilig zu berücksichtigen. Bei Brandabschnitten ist das Leerrohr bzw. die Kabelbahn zu unterbrechen. Leerrohre im Beton sind in Absprache mit der Bauleitung zu verlegen. Kabelbahnen, Kabelkanäle etc. sind einseitig zu erden, Stoßstellen sind elektrisch leitend zu verbinden. Alle Schnittstellen von Kabelbahnen, Rohren usw. sind zu entgraten und entsprechend der Oberflächenvergütung des Materials wieder zu behandeln. Besonderer Kalkulationshinweis: Alle Materialien, wie Rohre, Befestigungsmittel, Schrauben, Schellen etc. sind zu liefern. Im Innenbereich sind Befestigungsmaterialien in mind. verzinkter Ausführung zu verwenden. Installationskanäle: Farbe nach Wahl des Architekten, einschließlich notwendiger Innen- und Außenecken, Endstücke und Klemmen sowie T-Abweiger, Kreuzstücke, Deckel und Kabelhaltebügel.</p> <p>Installationsrohre: Muffen, Bögen, End- und Übergangsstücke sowie Befestigungsschellen, verzinkter Zugdraht sind anteilig mit einzukalkulieren. Abzweigdosen: Sind entsprechend den Herstellervorschriften zu befestigen. Als Klemmverbindungen dürfen nur verwendet werden: Systemklemmstein, 5-polig, 25 A oder System jeder Klemme bis 2,5 mm2. Alle Materialien sind in Teillängen zu installieren.</p>			
01.05.1	FPKu-EM-F 20 33411 verlegen offen, auf Putz.			
	<p>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen offen, Aufputz. Hersteller/Typ: Fränkische / FPKu-EM-F 20 33411</p>			
	20,000	m		
01.05.2	FPKu-EM-F 25 33411 verlegen offen, auf Putz.			
	<p>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen offen, Aufputz. Hersteller/Typ: Fränkische / FPKu-EM-F 25 33411</p>			
	20,000	m		
01.05.3	FPKu-EM-F 32 33411 verlegen offen, auf Putz.			
	<p>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen offen, Aufputz. Hersteller/Typ: Fränkische / FPKu-EM-F 32 33411</p>			
	20,000	m		
01.05.4	Elektroinstallationskanal 25x40			
	<p>Elektro-Installationskanal als Leitungsführungskanal aus eingefärbtem Kunststoffformstoff PVC hart, RAL 9001 weiß, bestehend aus stabilem Unterteil, anstellbaren Kabelhalteklammern und formschlüssigem Oberteil, Befestigungsabstände ca.0,6m. Richtungsänderungen von 90° sind mit Haubenformstücken auszuführen, offene Kanalenden sind mit aufsteckbaren Endplatten zu verschließen. 25 mm tief, 40 mm breit</p>			
	20,000	m		
01.05.5	Elektroinstallationskanal 15x30			
	<p>Elektro-Installationskanal als Leitungsführungskanal aus eingefärbtem Kunststoffformstoff PVC hart, RAL 9001 weiß, bestehend aus stabilem Unterteil und formschlüssigem Oberteil, Befestigungsabstände ca. 0,6 m. Richtungsänderungen von 90° sind mit Haubenformstücken auszuführen, offene Kanalenden sind mit aufsteckbaren Endplatten zu verschließen. 15 mm tief, 30 mm breit</p>			
	20,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.05.6	50,000	m		
	Elektroinstallationskanal 15x15			
	Elektro-Installationskanal als Leitungsführungskanal aus eingefärbtem KunststoffFormstoff PVC hart, RAL 9001 weiß, bestehend aus stabilem Unterteil, formschlüssigem Oberteil, Befestigungsabstände ca.0,6m. Richtungsänderungen von 90° sind mit Haubenformstücken auszuführen, offene Kanalenden sind mit aufsteckbaren Endplatten zu verschließen. 15 mm tief, 15 mm breit			
01.05.7	40,000	m		
	Trockenbauwände und Decken öffnen und wieder verschließen			
	Vorhandene Trockenbauwände/-decken öffnen und wieder verschließen im Zuge der Leitungsverlegung in den Abschnitten			
	2,000	m ²		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.07	Fräs-, Stemm- und Bohrarbeiten			
	Fräs-, Stemm- und Bohrarbeiten			
	Fräs-, Stemm- und Bohrarbeiten			
	Beschreibung, Anforderung			
	Herstellen von Schlitzen und Löchern zur Verlegung von Kabeln, Leitungen und Leerrohren gem. DIN 1053.			
	Schlitze sind zu fräsen; Löcher sind zu bohren; Stemmen ist unzulässig!			
	Die Fräs- und Bohrarbeiten sind nur mit Maschinen durchzuführen, die eine Absaugvorrichtung für den anfallenden Staub haben.			
	Decken- bzw. Wandstärke bis 24 cm.			
	Bohrungen im Mauerwerk bis 2 cm Ø sind in die Nebenkosten einzurechnen.			
01.07.1	Kabelschlitzerstellung für Verlegung Installationsrohr			
	Erstellen von Schlitzen in Mauerwerk in unterschiedlichen Breiten 30-50 mm.			
	Tiefe 20 - 40 mm			
	12,000	m		
01.07.2	Kernbohrung Decke d 50-100mm			
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, B 35, senkrecht nach unten, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge.			
	4,000	St		
01.07.3	Bohrung Wand d 50 - 100 mm			
	Bohrung in der Wand aus Mauerwerk/Beton, waagrecht, Bohrdurchmesser über 50- 100 mm, Bohrtiefe bis 50 cm, Höhe der Bohrstelle über der Standebene in 2,5 m herstellen und wieder verschließen			
	12,000	St		
01.07.4	Vorhandene Öffnung in vorhandener Trasse			
	In vorhandener Trasse befindliche geschlossene Durchbrüche/Brandschottungen zur Verlegung von Kabel öffnen, Kabeltrassen bis max 200 x 200 mm			
	4,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08	Brandschutzmaßnahmen			
01.08.1	Kabelabschottung S90 Mörtelschott 30 cm² Wand			
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk DIN 1053-1, Dicke 240 mm, unterbrochene Kabelpritsche, Durchbruch, Querschnitt bis 30 cm2 , mit Mörtelschott, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 - 30 mm			
	8,000	St		
01.08.2	Kabelabschottung S90 Mörtelschott 100 cm² Decke			
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Stahlbeton DIN 1045, Dicke 240 mm, Durchbruch, Querschnitt bis 100 cm2, mit Mörtelschott			
	4,000	St		
01.08.3	Verschließen von Öffnungen ohne Anforderung 30 cm² Wand/Decke			
	Verschließen von Öffnungen bis 30 cm2 ohne Brandschutztechnische Anforderungen, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand/Decke aus Mauerwerk/Beton , Dicke 240 mm,			
	8,000	St		
	Brandschutzkanal			
	Brandschutzkanal			
	Allgemeine Beschreibung: Elektro-Installationskanal zur Montage in Flucht- und Rettungswegen besteht aus nichtbrennbarem Material nach DIN 4102 für Feuerwiderstandsdauer von I90			
	Fluchtweg-Elektro-Installationskanal-System FWK			
	Allgemeine Beschreibung: Elektro-Installationskanal zur Montage in Flucht- und Rettungswegen besteht aus nichtbrennbarem Material nach DIN 4102 und ist mit einer stabilen, wiederverschließbaren Blechkaschierung umhüllt. Wanddicke für Feuerwiderstandsdauer von I90 nach DIN 4102 Teil 11.			
	Beschreibung: Elektro-Installationskanal mit einer Feuerwiderstandsdauer von I90.			
01.08.4	Brandschutzkanal E30 100x260			
	Stahlblechkanal mit intumeszierender Innenbeschichtung Verhindert im Brandfall aktiv die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrands.			
	Geprüftes Brandschutzkanalsystem gemäß DIN 4102.			
	Abmessungen:Innen ca. HxB=100x260mm			
	inkl. allem notwendigen Zubehör in Teillängen liefern und montieren			
	2,500	m		
01.08.5	Wandanschluss			
	Wandanschluss für Brandschutzkanal nach DIN 4102. Ausführung als Rahmen für Zusatzisolationen im Wandübergangsbereich bei direkter Wand- und Deckenmontage, incl. Dichtungen und Blende.			
	Passend für Brandschutzkanal: HxB=ca. 100x250mm			
	Material: Stahlblech mit intumeszierender Innenbeschichtung Oberfläche: verzinkt			
	inkl. allem notwendigen Zubehör liefern und montieren			
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.09	Bestandsunterlagen			
01.09.1	Bestandsunterlagen			
	<p>Bestandsunterlagen sind wie folgt auszuarbeiten, unter Berücksichtigung der in den VDE-Bestimmungen geforderten Angaben</p> <p>Grundrisspläne mit Leitungssystem, z. B. Rohre, Schächte, Kanäle usw. mit den entsprechenden Ortsangaben, wo verlegt. Die Größe der Systemteile sind mit anzugeben.</p> <p>Erstellen eines Außenanlagenplanes auf Basis eines amtlichen Lageplanes mit Einmaßung Kabel, Leitungen und Bauteile bezogen auf Gebäudekanten.</p> <p>Weiterhin sind sämtliche Verteiler, Zug- und Abzweigkästen sowie sämtliche Endgeräte und Zentraleinrichtungen einzutragen. Bei verdeckter Montage sind entsprechende Ortsangaben hinzuzufügen.</p> <p>Übersichtspläne, getrennt nach Anlagen, mit den entsprechenden Endgeräten, Zentraleinrichtungen, Verteilern, Zug- und Abzweigkästen und den Leitungsverbindungen, Kabeltyp und Querschnitt. Auch hier sind die Montageorte der Bauteile anzugeben. Bestandsunterlagen gemäß Technischen Vorbemerkungen in Form von:</p> <p>Dokumentation auf CD</p> <p>Zeichnungen als DXF-Datei</p> <p>2 Satz Papierzeichnungen, gefaltet, in Ordner (M1:50)</p> <p>1 Satz Papierzeichnungen, gefaltet, zugeordnet in der betreffenden Anlage, Verteilung usw. liefern.</p>			
	1,000	St		
	Stundenlohnarbeiten			
	<p>Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen</p> <p>Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit Genehmigung des Auftraggebers ausgeführt werden. Ein Anspruch auf die im LV aufgeführte unverbindliche Anzahl von Tagelohnstunden besteht nicht. Die Berechnung erfolgt nach den im LV angegebenen Stundensätzen und den Stundenlohnzetteln (Rapporte), welche spätestens am Tage nach der Ausführung in 2-facher Ausfertigung von der Bauleitung zu bescheinigen sind. Die Bescheinigung der Rapporte bezieht sich nur auf den Umfang der Leistungen.</p> <p>Die Berechtigung der rapportierten Stunden wird erst bei der späteren Prüfung festgestellt.</p> <p>Für alle auf der Baustelle demontierten Materialien, die zur Entsorgung bestimmt sind, ist eine schriftliche Entsorgungsbescheinigung der Objektüberwachung vorzulegen.</p> <p>Bei der Vereinbarung von Stundenlohnarbeiten und deren Vergütung wird insbesondere darauf hingewiesen, und es ist zu beachten:</p> <p>VHB zu § 2 VOB/B Nr. 5</p> <p>Nr. 2 der richtlinie zu § 5 VOB/A, Nr. 5 und Nr. 18 EVM (B) ZVB/E bzw. Nr. 12 EVM (L) ZVB bzw. Nr. 12 EMV (Z) ZVB</p> <p>Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung entsprechend:</p> <p>Formblatt Nr. 18 EVM (B) ZVB/E bzw. Nr. 12 EVM (Z) (L) ZVB einzureichen.</p> <p>Die Bestätigung der Stundenlohnzettel durch den Auftraggeber hat sofort, jedoch spätestens am Folgetage zu erfolgen.</p> <p>Der Gesetzgeber geht bei Zuwiderhandlungen vom Vorsatz des Betrugers aus.</p>			
01.09.2	Stundenlohn Facharbeiter (Blitzschutz)			
	<p>Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind und nur auf ausdrückliche Anordnung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stunden für Facharbeiter</p>			
01.09.3	5,000	h		
	Stundenlohn Helfer (Blitzschutz)			
	<p>Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind und nur auf ausdrückliche Anordnung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stunden für Helfer</p>			
	10,000	h		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02	445 Beleuchtungsanlagen			
02.01	Beleuchtung Treppenhaus			
02.01.1	Dekorative runde Anbauleuchte, mit Bewegungsmelder Master			
	Dekorative runde LED Anbauleuchte für den Innen- und Außenbereich. Armatur Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. Befestigung des Diffusors mit Bajonettverschluss. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Masterleuchte Mit integriertem HF-Bewegungsmelder. HF-Melder 24 GHz mit integrierter Corridor Function. Erfassungsbereich ca. 130° radial. Einstellung der Funktionen über 3 zugeordnete Druckschalter. Empfindlichkeit/Reichweite 0,5-5 m radial, von 10-100% einstellbar. Zeitregelung 1 Sekunde bis 15 Minuten in 8 Stufen einstellbar. Tageslichterkennung über 5 Helligkeitsstufen und Einlernmodus einstellbar. An einer Masterleuchte können bis zu 9 zugehörige Slaveleuchten betrieben werden (max. bis zu 150 W / 230 W). Lieferbare Farbe:weiß Durchmesser D:300 mm Höhe H:63 mm Leuchtmittel:LED tauschbar Sockel:Stecker Farbtemperatur:3000K Farbwiedergabeindex Ra:83 Farbtoleranz (MacAdam):3 SDCM Lebensdauer:50000 h (L70/B10) Bemessungsleistung:21 W Bemessungsleuchtenlichtstrom:1800 lm Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1:22.7 Farbtemperatur:3000 K Leuchtenlichtausbeute:86 lm/W Lichtaustritt:direkt Lichtverteilung:symmetrisch Betriebsgerät:Betriebsgerät nicht notwendig Spannung:220 - 230 V / 50 - 60 Hz Schutzklasse:I Leuchten an Sicherung B10A:77 Leuchten an Sicherung B16A:124 Leuchten an Sicherung C10A:77 Leuchten an Sicherung C16A:124 Einschaltstrom / Einschaltzeit:0.22 A / 10000 µs Schutzart:IP 65 Umgebungstemperatur kombiniert:-20 °C bis + 35 °C Schlagschutz:IK02 (Schlagschutz 0,20 Joule) Sicherheitszeichen:F-Zeichen Sonstige Zeichen:WEEE-Zeichen Als Ersatz für vorhandene Wandleuchte, inklusive Demontage und Entsorgung der Vorahndenen Wand-/Deckenleuchten im TH (Leuchte mit opaler Wanne und Kopmpakt-LL)			
	4,000	St		
02.01.2	Dekorative runde Anbauleuchte, mit Bewegungsmelder Slave			
	Vor genannte Leuchte als Slave Als Ersatz für vorhandene Wandleuchte, inklusive Demontage und Entsorgung der Vorahndenen Wand-/Deckenleuchten im TH (Leuchte mit opaler Wanne und Kopmpakt-LL)			
	24,000	St		
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02	Demonrage/Remontage Leuchten			
02.02.1	Downlights demontieren und wieder montieren			
	Vorhandene Downlights im Flur demontieren, reinigen und wieder montieren			
	12,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03	451	Telekommunikationsanlagen		
03.01		Gegensprechstellen		
03.01.1		Sprechstelle, Türtelefon Modulares Türtelefon senkrechte Anordnung bestehend aus: SIP Telefon mit integrierter Elektronik Funktionsmodul mit Lautsprecher und Mikrofon. Funktionsmodul mit Tastwahlblock; 16-teilig; unbeleuchtet. Freies Wählen möglich (wie normales Telefon); 99 Kurzwahlziele; Codeschlossfunktion und 1 zusätzliche Direktruf-taste; Türöffnerfunktion von außen über Codeschlossfunktion. Funktionsmodul Key-Code für berührungslose Kartenleser; Plexiglas silber lackiert mit Aufdruck; ohne Elektronik. inklusive Frontrahmen senkrecht und Auf-PutzGehäuse senkrecht. Elektronik: Ethernet-Netzwerkanschluss Stromversorgung: Power over Ethernet (PoE) oder Steckernetzteil 24 V Lautstärke elektronisch regelbar. Zwei potentialfreie Kontakte mit versch. Schaltfunktionen enthalten (z. B. Türöffnerfunktion). Sammelruffunktion / Wahlwiederholung. Programmierbar per Telefon mit Tonwahl (MFV) oder Tasten auf der Platine. Türöffnerfunktion von innen über MFV-Nachwahl. Montage: Aufputz komplett mit allem notwendigem Zubehör liefern, montieren, anschließen, programmieren und in Betrieb nehmen Planungsfabrikat: Behnke oder gleichwertiger Art		
03.01.2	4,000	St Informationsfeld für Darstellung der Rufnummern Informationsfeld für Darstellung der Rufnummern neben dem Türfreisprechtelefon, Beschriftungsmodul groß (Plexiglas; gesamte Fläche). Gleiche Baugröße und Bauform wie Türsprechstelle komplett mit allem notwendigem Zubehör liefern und montieren, inklusive Beschriftung nach Vorgabe des Amtsgericht (max. 20 Rufnummern)		
03.01.3	4,000	St Netzteil für IP-Telefon PoE Injektor als Netzteil für IP-Telefon Zur Energieversorgung PoE-fähiger Endgeräte (bis 33,6 W). Kurzschlussicher Energieversorgung durch das Ethernet-Kabel. IEEE 802.3at kompatibel Plug and Play komplett mit allem notwendigem Zubehör liefern, montieren, anschließen und in Betrieb nehmen		
03.01.4	4,000	St Sicherheitstüröffner inklusive Einbau (Bestandstür) Symmetrischer Sicherheitstüröffner für hohe Sicherheitsanforderungen, Haltekraft > 10.000 N, universell DIN-L und DIN-R verwendbar. Edelstahlfalle und -schließblech. Spannung 12/24 V DC bei niedriger Stromaufnahme von 200/100 mA. Wahlweise Ruhestrom oder Arbeitsstrom direkt am Türöffner einstellbar, mit Überwachungsfunktion erhältlich: Rückmeldekontakte für Fallenposition und Türzustand (offen/geschlossen), Montage in vorhandener Holz-Tür komplett mit allem notwendigem Zubehör (Netzteil, Montage UV) und notwendigen Arbeiten an der Tür liefern, montieren, anschließen und in Betrieb nehmen		
03.01.5	4,000	St Programmierung und Inbetriebnahme der Gegensprechanlage Programmierung und Inbetriebnahme der Gegensprechanlage, Einbindung der Gegensprechanlage in die VoIP-Telefonanlage in Abstimmung mit dem Administrator Programmierung Türöffnungsfunktion auf den Sachbearbeitertelefonen (50 Stück)		
03.01.6	1,000	Psch Installationsleit. J-Y(St)Y 2x2x0,8 Installationsleitung, PVC - isoliert Schirm aus Aluminiumband, PVC-Mantel, Verlegung teilweise in Leitungskanal, in Leerrohr, J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm2		
	90,000	m		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.7		Installationsleit.J-Y(St)Y 4x2x0,8		
		Installationsleitung, PVC - isoliert Schirm aus Aluminiumband, PVC-Mantel, Verlegung teilweise in Leitungskanal, in Leerrohr, J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 mm ²		
	120,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Druckunterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

04 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

04.01 **Videüberwachung**

Kamera

Kameraanschlüsse

Zum Einsatz kommen IP-Kameras, die vor den Türen zur Überwachung des Türbereiches installiert werden. Über eine Managmentsoftware können die Kameras über einen Browser aufgerufen werden.

Für jeden Anschlusspunkt ist eine 1-fach Anschlussdose RJ 45 vorzusehen. Die Versorgung der Kameras erfolgt über PoE

04.01.1 **Netzwerk-Kamera für den Inneneinsatz**

Netzwerk-Kamera für den Inneneinsatz, Wandmontage
Modellvarianten: Audio

Kmeramodul (Body) mit 6 Megapixel Moonlight-Sensor, Farbe (Tag) und Objektivhalter • Objektiv separat bestellbar (B036 bis B237, Brennweite 3,6 bis 23,7 mm, f/1.8) • ONVIF-konforme Mx6 Systemplattform (2. Generation) mit H.264, MxPEG+ und M-JPEG • 6 Megapixel Moonlight-Sensor, Farbe (Tag) • Max. Bildgröße: 6MP (3072 x 2048) • IP30, 0 bis 40 °C • 4 GB microSD • Temperatursensor, Helligkeitssensor, Erschütterungssensor, MxActivitySensor, MxAnalytics • Ethernet-Patchkabel 0,5 m/1,6 ft • Schnittstellen: Ethernet 10/100 (RJ45), MxBus (via Mx-A-IOA-IC), USB, Steckplatz für MxIOBoard-IC (Mx-A-IOA-IC) • Farbe: Weiß

Wandkamera Tag ohne Objektiv weiß
Kameratyp: hemisphärische Kamera
Einsatzbereich: Indoor
Gehäuseform: hemisphärisch
Gehäusefarbe: weiß

Kamera- und Daten-Sicherheit:

- Benutzer-/Gruppenmanagement
- SSL-Verbindung
- IP-Adressfilter
- IEEE802.1x
- Intrusion Detection
- digitale Bildsignatur
- MxFFS

Software-Features:

- Multistreaming
- Multicast
- vPTZ
- Programmierbare Belichtungsfenster
- Einzelbildaufnahme
- Full Featured Recording (MxFFS Archive, Continuous Recording, Full Image Recording inklusive Audio)
- Zeit- und Ereignissteuerung
- Wochenprogramme inklusive Feiertage
- Webfunktionen
- Logo-Generator
- Verknüpfende Ereignislogik
- Master/Slave-Scharfschaltung
- Mehrere zeitgesteuerte Privacy-Zonen
- Benutzerspezifische Sprachmeldungen
- VoIP-Telefonie
- Remote-Aufschaltung
- Programm-Interface/HTTP-API
- Secure FTP

Schnittstellen:

- Ethernet 100BaseT (MxRJ45)
- MiniUSB (MxMiniUSB)
- MxBus

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Wandmontage, Indoor, kein Ex-Bereich

Zulassungen:

- EN55032:2012
- EN55022:2010;
- EN55024:2010;
- EN50121-4:2015
- EN61000-6-1:2007;
- EN 61000-6-2:2005
- EN61000-6-3:2007+A1:2011
- EN61000-6-4:2007+A1:2011
- AS/ NZS CISPR22:2009+A1:2010
- CFR47 FCC part15B

MTBF (h): 80.000

PIR: Nein

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

DVR:

- Kamera-intern via MicroSD-Karte inklusive 4 GB
- extern auf USB-Device
- extern auf NAS
- getrennte Livebild und Vollbildaufzeichnung - MxFFS mit Archivierungsfunktion
- Vor- und Nachalarmbilder
- automatische DVR-U?berwachung inkl. Fehlerbenachrichtigung

Videotelefon:

SIP-Client; Gegensprechen ist auch u?ber den Lautsprecher der MX-ExtIO mo?glich

Intelligente Videoanalyse:

- MxActivitySensor, Video-Motion-Analysis, MxAnalytics
- Alarmierung u?ber E-Mail, FTP, VoIP, Lautsprecher (nur AU Modelle)

Protokolle:

IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, RTP, RTSP, UDP, SNMP, SMTP, DHCP (Client oder Server), NTP (Client und Server), SIP (Client und Server) G.711 (PCMA und PCMU) und G.722

Ethernet:

MxRJ45

Umgebungssensoren:

- Temperatursensor
- Mikrofon (nur AU Modelle)
- Ersch?tterungssensor (mit sp?terem SW-Update)
- weitere Sensorik/IOs via MxMessageSystem

?berspannungsschutz:

via MX-Overvoltage-Protection-Box

CPU:

i.MX 6 Dual Core inkl. GPU

RAM:

1GB

Flash:

512MB

FPGA:

Artix7

Blende:

f/1.8

Leistungsaufnahme (W):

Typ. 5 W

Leistungsaufnahme erh?ht sich durch angeschlossene Verbraucher:

- MxBUS max. 3 W
- USB max. 2,5W
- gesamt max. 4W

Stromversorgung:

PoE IEEE 802.3af

Max. Bildrate:

- MxPEG*: 42@HD(1280x720), 34@Full-HD, 24@QXGA, 15@5Mp, 12@6MP
- MJPEG*: 26@HD(1280x720), 13@Full-HD, 9@QXGA, 5@5Mp, 4@6MP
- H.264: 25@Full-HD, 20@QXGA

* Nur Single Core Nutzung

Max: 42

Max. Bildgr?e:

6MP (3072x2048)

Objektiv(e):

Distanz-Teleobjektiv B237, Brennweite: 23,7 mm
 Standard-Objektiv B079, Brennweite: 7,9 mm
 Superweitwinkel-Objektiv B041, Brennweite: 4,1 mm
 Teleobjektiv B119, Brennweite: 11,9 mm
 Ultraweitwinkel-Objektiv B036, Brennweite: 3,6 mm
 Weitwinkel-Objektiv B061, Brennweite: 6,1 mm

Bildformat:

Frei konfigurierbare 4:3-, 8:3-, 16:9- oder benutzerdefinierte Formate (Image Cropping), z.B. 2592x1944 (5MP), 2048x1536 (QXGA), 1920x1080 (Full-HD), 1280x960 (MEGA)

PTZ:

Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen; stufenlos bis 8-fach Zoom

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

		Kameraoptik: Nacht Tag Lichtempfindlichkeit: - Farbsensor (Tag): 0,1 lx @ 1/60s; 0,005 lx @ 1s - SW-Sensor (Nacht)l: 0,02 lx @ 1/60s; 0,001 lx @ 1s Video Codecs: - MxPEG+, M-JPEG, JPEG (max. Ausgabeformat 6MP) - H.264 (max. Ausgabeformat QXGA, Bandbreitenbegrenzung möglich) Bildverarbeitung: MxLEO, Gegenlichtkompensation, automatischer Weißabgleich, Bildentzerrung ONVIF-Kompatibilität: kompatibel Bildsensor: 1/1,8" CMOS sensor, 6MP (3072x2048), progressive scan komplett mit allem notwendigem Zubehör (Wandmontage, Auf Putz, POE Set etc.) liefern, montieren, anschließen, programmieren und in Betrieb nehmen Planungsfabrikat: Mobotix, I26 oder gleichwertiger Art		
04.01.2	4,000	St		
		Network Attached Storage (NAS) 2 x 12 TB Network Attached Storage (NAS) 2 x 12 TB Gerät mit 2 Schächten und 8 ONVIF S Kanälen • Max. Speicherkapazität netto (mit Redundanz): 12 TByte • Lieferung erfolgt ohne Festplatten (nicht bei MOBOTIX verfügbar) • Inkl. Stromanschlusskabel C13 mit EU-Stecker (Kabel mit US/GB/AU-Stecker auf Anfrage erhältlich) Gehäuseform: Desktop, 2 Schächte Schnittstellen: - 2x Gigabit RJ-45 Ethernet, Port Trunking möglich - 2x USB 3.0 - 2x USB 2.0 RJ45-Anschlüsse Ethernet (100 Mbit/s): Gigabit RJ-45 Ethernet, Port Trunking möglich Protokolle: CIFS/SMB, AFP (v3.3), NFS(v3), FTP, FTPS, SFTP, TFTP, HTTP(S), Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP, SMSC CPU: Quad-core Intel® Celeron® 2.0GHz (Burst up bis 2.42GHz) RAM: 8GB (2 x 4GB) DDR3L-RAM Flash: 512 MB Kompatibilität: Unterstützte Client-Systeme: Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X 10.6 und neuer, Linux und UNIX ONVIF-S-Kanäle: 8 Unterstützte Festplatten: 2 x 2.5" oder 3.5" SATA 6Gb/s, 3Gb/s HDD oder SSD; hot swappable trays Brutto-Speicherkapazität (ohne Redundanz): Max. 2x 12 TByte Netto-Speicherkapazität (mit Redundanz): Max. 12 TByte (Raid 1) RAID Festplattenredundanz: RAID 0/1/, single, JBOD File Sharing: - User: max. 4096 - User groups: max. 512 - Shared folders: max. 512 - Simultanverbind.: max. 1500 Leistungsaufnahme (W): - Sleep-Modus: 0,57 W - HDD Standby: 10,56 W - Einsatz: typ. 18,09 W Power-Management:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.02	Zutrittskontrolle			
	Zutrittskontrolle			
	Zutrittskontrolle			
	Zum Einsatz kommt eine Offline Zutrittskontrolle an den Türen zu den Abteilungen. Der Leser steuert die Tür über den Türöffner der Türsprechanlage. Die notwendigen Arbeiten sind einzukalkulieren.			
	Es kann nur das angegebene Fabrikat verwendet werden, da bereits andere Geräte dieses Fabrikates im Gebäude im Einsatz sind.			
	Wartungsfirma: Fa. Ehlers Sicherheitssysteme Warnemünde.			
04.02.1	Mit der Fa. Ehlers ist die Montage und Programmierung der zusätzlichen Leser zu koordinieren.			
	KABA exos 9300 reader für CardLink			
	Offline Zutrittskontrollleser			
	bestehend aus: UP-Leser (IP 40, mit Gummiunterlagsplatte oder IP 55) zur Montage in einem Behnke Telefon und abgesetzter Steuerung (zur Montage in geschütztem Innenbereich)			
	Spannungsversorgung 12-24V AC/DC			
	inklusive allem Zubehör und Arbeiten für Montage			
	inklusive Lieferung und Montage Netzgerät im Bereich der Unterverteilung komplett liefern und montieren			
	Planungsfabrikat: KABA exos 9300 reader für CardLink oder gleichwertiger Art			
04.02.2	4,000	St	_____	_____
	Inbetriebnahme			
	Inbetriebnahme aller Leser			
	Parametrierung der Leser auf die Kundenanlage, Installation der Hardware sowie den Funktions- und Systemtest an der Kundenanlage			
04.02.3	1,000	psch	_____	_____
	Installationsleit. J-Y (St) Y 4x2x0,8			
	Installationsleitung, PVC - isoliert Schirm aus Aluminiumband, PVC-Mantel, Verlegung teilweise in Leitungskanal, in Leerrohr,			
	J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 mm ²			
04.02.4	210,000	m	_____	_____
	Flexible Steuerleitung YSLY-JZ 7x0,75 mm²			
	Flexible Steuerleitung YSLY-JZ 7x0,75 mm ²			
	15,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05	457 Übertragungsnetze			
05.01	Daten- und Telefonnetz			
	Daten- und Telefonnetz			
	Allgemein:			
	Es ist ein Datennetz in sternförmiger Verkabelung (strukturierte Verkabelung) vom Gebäudeverteiler zu den Arbeitsplätzen zu installieren.			
	Es wird ein Netz der Klasse EA aufgebaut. Sämtliche Komponenten müssen die Anforderungen der Kategorie 6A erfüllen. Für das Datenkabel ist ein Kabel zu verwenden, das die Anforderungen der Klasse 7 erfüllt.			
	Bei der Durchführung der Verkabelung sind die jeweiligen Vorschriften, in der gültigen Fassung, einzuhalten.			
	Mit dem Leitungsnetz ist das sogenannte INHOUSE-Netz gemeint. Zu diesem Leitungsnetz gehören neben den Kabeln auch die Verteiler, und die Anschlussdosen, die für die Übertragung von Sprache und Daten installiert werden müssen. Bei der Installation der oben genannten Komponenten ist auf eine einwandfreie Verlegung der Kabel, Montage der Verteiler sowie der Anschlussdosen zu achten.			
	Liefer- und Leistungsgrenze:			
	Schnittstellen zu den bauseits beigeestellten Komponenten ist das Verteilerfeld Hausnetz sowie die Anschlußdosen.			
	Nachfolgende Aussagen gelten für alle Datenschränke:			
	Die Kabelauflegung im Verteilerfeld (Patchfeld) ist die gleiche Kabelauflegung wie bei der Anschlußdose im Gebäude.			
	Das Lochblech hat eine Einbaubreite von 19" und eine Einbauhöhe von 2 HE.			
	Das Patchen, Herstellen der Verbindung zwischen den jeweiligen RJ45-Einsätzen erfolgt mittels eines Rangierkabels, das an beiden Kabelenden mit einem RJ45-Stecker bestückt ist.			
	Montage des Patch-Panels:			
	Patch-Panel wird im 19" Einbaurahmen des Gebäudevertailers montiert.			
	Leitungsnetz:			
	Die Verkabelung erfolgt sternförmig vom Gebäudeverteiler zu den Anschlussdosen.			
	Hinweis: MAXIMALE LÄNGE 90 METER			
	An den Kabelendpunkten hausnetzseitig, d. h., dort wo im Gebäude das Kabel endet, sind Anschlussdosen vorzusehen.			
	Ebenfalls im Gebäudeverteiler sind an den Kabelendpunkten Anschlussdosen (keine Klemmen, Anschlussleisten usw.) vorzusehen. Diese Anschlussdosen sind in einem Patch-Panel zusammengefasst.			
	Die Kabel werden beidseitig aufgelegt.			
	Vorhandene Datenschränke			
	Nachstehende Bauteile müssen im vorhandenen Daten- bzw. Telefonvertailerschrank nachgerüstet werden.			
	Der Einbau erfolgt bei laufendem Betrieb.			
	Die Montagezeiten sind mit dem Administrator abzustimmen.			
	Sämtliche notwendige Abstimmungen sind einzukalkulieren.			
05.01.1		19" Patchpanel Cat. 6A 24xRJ5		
		19" Patchpanel Cat. 6a, 19" Einbauplatte mit integrierten Zugentlastungen, mit 24 Stück RJ45 Kat 6A Buchse' als Patchfeld für Behnke Türtelefone		
	1,000	St		
05.01.2		Auflegen Datenkabel		
		Auflegen von Datenkabeln Cat. 7 (siehe Leitungsnetz) auf RJ45-Buchse in Patchfeld inklusive allen hierfür notwendigen Arbeiten		
	4,000	St		
05.01.3		LWL Patch Panel LC-Duplex 12 Plätze		
		19" LWL-Patchpanel, 1 HE, bestückt mit 12 LC Duplex Kupplungen OM4 50/125µm Mit 24 aufgesteckten und ca. 0,8m abgestrippten Pigtails, 2m lang eingelegt in Kassette. Patchfeld aus verwindungssteifen, verzinkten Stahlblech. Farbe: RAL 7035 (lichtgrau).		
	1,000	St		
05.01.4		LWL Kabel spleißen		
		Herstellen der Spleißung LWL Kabel - LWL Pigtail im LWL Patchpanel 12G50/125		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.01.5	1,000	St		
<p>Datenschrank Datenschrank liefern und montieren. Einbau und betriebsfertiger Anschluss nachfolgend aufgeführter Komponenten.</p> <p>19" Netzwerk- Datenschrank 16 HE, Universal-Datenschrank, DS 1 - Datenschrank 1 16 HE 19"Netzwerk- Schrank (BxT) 800x800 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluminium-Stahlblechtür vorne und hinten - Türanschlag rechts/links wechselbar - Türöffnungswinkel mindestens 120° - Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E - 2 x Seitenwände, herausnehmbar und abschließbar - 4 x 19"-Montageschienen, in der Tiefe verstellbar! - Dach mit Passivlüftung und vorbereiteter Halterung für aktive Lüfter + Kabeleinführung - Boden mit Kabeleinführung, inklusive Abdeckplatten - Anschlusszubehör für Potenzialausgleich - Schutzklasse min IP20 <p>Zum Lieferumfang gehören weiterhin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungssätze (Käfigmutter, Schraube, Unterlegscheibe) - Nivellierfüße - Zubehör (Schlüssel) <p>Folgende Bauteile werden im Schrank montiert (sind gesondert ausgeschrieben)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Patchfeld Cat 6a - 1 x LWL Rangierverteiler 12 x LC Duplex 				
05.01.6	1,000	St		
<p>19" Steckdosenleiste 19" Steckdosenleiste zum Einbau in Netzwerk- oder Serverschränken</p>				
05.01.7	1,000	St		
<p>19" Patchpanel Cat. 6A 24xRJ5 19" Patchpanel Cat. 6a, 19" Einbauplatte mit integrierten Zugentlastungen, mit 24 Stück RJ45 Kat 6A Buchse</p>				
05.01.8	1,000	St		
<p>19" Rangierpanel, mit Stahlbügeln, verzinkt, 1 HE 19" Rangierpanel, mit Stahlbügeln, verzinkt, 1 HE für die übersichtliche Führung von Patchkabeln, einschl. Befestigungsmaterial, kompl. mit sämtl. Zubehör liefern und montieren</p>				
05.01.9	2,000	St		
<p>Fachboden Fachboden für Datenschrank liefern und montieren</p>				
05.01.10	1,000	St		
<p>Erdungskit für Patchpanel Erdungskit für Patchpanel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen, inkl. des systembedingten Zubehörs</p>				
05.01.11	1,000	St		
<p>Auflegen Datenkabel Auflegen von Datenkabeln Cat. 7 (siehe Leitungsnetz) auf RJ45-Buchse in Patchfeld inklusive allen hierfür notwendigen Arbeiten</p>				
05.01.12	8,000	St		
<p>Beschriften der Patchfelder Beschriften aller in den Schränken aufgeführten Verteilerfelder, Verteilerfeld mit haltbaren, wischfesten Haftstreifen nach Vorgabe portweise beschriften</p>				
	1,000	psch		
<p>LWL Kabel und Leitungen LWL</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.01.13	LWL Patch Panel LC-Duplex 12 Plätze			
	19" LWL-Patchpanel, 1 HE, bestückt mit 12 LC Duplex Kupplungen OM4 50/125µm Mit 24 aufgesteckten und ca. 0,8m abgestrippten Pigtails, 2m lang eingelegt in Kassette. Patchfeld aus verwindungssteifen, verzinkten Stahlblech. Farbe: RAL 7035 (lichtgrau).			
	1,000	St	_____	_____
05.01.14	LWL Kabel spleißen			
	Herstellen der Spleißung LWL Kabel - LWL Pigtail im LWL Patchpanel 12G50/125			
	24,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.02	Anschlussdosen			
05.02.1	Western-Anschlussdose, RJ 45, 1 x 8polig, a. P.			
	Western-Anschlussdose, Auslass schräg, RJ 45, 1 x 8polig, geschirmt, Kategorie 6 DIN 44312-5, in lötl-, schraub- und abisolierfreier Technik, DIN EN 50173, Aufputzausführung, Montage in a.P. Gehäuse inklusive allem Zubehör liefern, montieren und anschließen			
	8,000	St	_____	_____
05.02.2	Auflegen Datenkabel			
	Auflegen von Datenkabeln Cat.7 (siehe Leitungsnetz) auf RJ 45 Buchse in Anschlussdose inklusive allen hierfür notwendigen Arbeiten			
	8,000	St	_____	_____
05.02.3	Beschriften der Anschlussdosen			
	Beschriften der Anschlussdosen Anschlussdosen mit haltbaren, wischfesten Haftstreifen nach Vorgabe portweise beschriften			
	16,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.03	Leitungsnetz			
05.03.1	Konfektionierte symmetrische Leitung Li9YCY 4x2x0,14, 0,5			
	Konfektionierte symmetrische Leitung, Li9YCY 4x2x0,14 mm ² , 100 Ohm, Kategorie 6 DIN 44312-5, gemäß ISO/IEC 11801, DIN VDE 0815 und DIN VDE 0816, Länge 0,5 m, Kabelenden bestückt mit RJ45, Farbe grau			
	16,000	St	_____	_____
05.03.2	Konfektionierte symmetrische Leitung Li9YCY 4x2x0,1, 1,0			
	Konfektionierte symmetrische Leitung, Li9YCY 4x2x0,14 mm ² , 100 Ohm, Kategorie 6 DIN 44312-5, gemäß ISO/IEC 11801, DIN VDE 0815 und DIN VDE 0816, Länge 1m, Kabelenden bestückt mit RJ 45 Farbe grau			
	4,000	St	_____	_____
05.03.3	Konfektionierte symmetrische Leitung Li9YCY 4x2x0,14 2,0			
	Konfektionierte symmetrische Leitung, Li9YCY 4x2x0,14 mm ² , 100 Ohm, Kategorie 6 DIN 44312-5, gemäß ISO/IEC 11801, DIN VDE 0815 und DIN VDE 0816, Länge 2 m, Kabelenden bestückt mit RJ45 Farbe grau			
	4,000	St	_____	_____
05.03.4	Installationskabel Cat 7			
	Installationskabel für LAN, Kat. 7 gemäß ISO/IEC 11801, DIN EN 50173, liefern und in vorhandenen Kanälen, Rohren oder auf Kabelbahnen, in Abhangdecke an Sammelhaltern verlegen			
	340,000	m	_____	_____
05.03.5	Installationsleit.J-Y(St)Y 4x2x0,6			
	Installationsleitung, PVC - isoliert Schirm aus Aluminiumband, PVC-Mantel, Verlegung teilweise in Leitungskanal, in Leerrohr, J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,6 mm ²			
	20,000	m	_____	_____
05.03.6	Installationsleit.J-Y(St)Y 2x2x0,6			
	Installationsleitung, PVC - isoliert Schirm aus Aluminiumband, PVC-Mantel, Verlegung teilweise in Leitungskanal, in Leerrohr J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 mm ²			
	20,000	m	_____	_____
05.03.7	LWL-Kabel			
	LWL Universalkabel U-DQ(ZN)BH 12 G 50/125µm, Faserqualität: OM4. LWL-Innen und Außenkabel mit nichtmetallischem Nagetierschutz (Glasrovings) und FRNC- Außenmantel, zentrale Bündelader liefern und Imgebäude in Installationsrohr und Kanal verlegen			
	15,000	m	_____	_____
05.03.8	Duplexpatchkabel 50/125 OM4; LC - LC; 1m			
	Duplexpatchkabel 50/125 OM4; LC - LC; 1m liefern und im Datenschrank (Switch) bzw. am Access-Point rangieren			
	4,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.04	Messungen			
05.04.1	<p>Messungen symmetrischer Kabel Alle symmetrischen Datenleitungen sind nach Messungen symmetrischer Kabel</p> <p>Alle symmetrischen Datenleitungen sind nach Verlegung und Beschaltung zu messen. Für die Qualität der Messung hat der Auftragnehmer Sorge zu tragen und alle notwendigen Maßnahmen zu treffen.</p> <p>Messungen sind gemäß EN50173 durchzuführen: Messung entsprechend Vorbemerkungen Die Messung hat beidseitig zu erfolgen. Weiterhin sind Messaufbauzeichnung u. Messprotokolle beizufügen, wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messgerät • Typ • Kabel-Typ • Kabel-Nr. • Verteiler • Gebäude • Etage • Raum <p>Das Messprotokoll ist als Ausdruck zu übergeben.</p>			
	8,000	St	_____	_____
05.04.2	<p>Messung Lichtwellenleiter entspr. Vorbemerkungen</p> <p>Messung Lichtwellenleiter entspr. Vorbemerkungen</p>			
	12,000	St	_____	_____
05.04.3	<p>Dokumentation Als Dokumentation sind Ausführungs- und Montage-</p> <p>Dokumentation</p> <p>Als Dokumentation sind Ausführungs- und Montagezeichnungen zu liefern, in denen alle im Rahmen der Ausführung vorkommenden Änderungen dokumentiert sind.</p> <p>Hierzu gehören im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installationspläne mit Lage und Nummerierung der Verteiler, Trassenführung und Datenanschlussdosen • Übersichtsschemata • Patchfeldbelegungspläne mit Eintrag der Port- und Kabelnummer • Kabellisten mit folgenden Angaben: <ul style="list-style-type: none"> - Kabelnummer - Kabelbezeichnung - Streckenlänge - Kabelweg von -> nach - Koordinatenangabe des Patchfeldes (Portnummer) - Gebäude, Stockwerk, Raum • Messprotokolle • Datenträger • Bedienungsanleitungen • Gerätstücklisten • Wartungs- und Installationsanweisungen • Prüfbescheinigungen <p>Alle Dokumente in Papierform sind in 2facher Ausführung zu liefern, elektronische Dokumentationen auf Diskette oder CD.</p>			
	1,000	St	_____	_____

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

Zusammenstellung

01		444 Niederspannungsinstallationsanlagen		
01.01		Verteilungen		
01.03		Kabel und Leitungen		
01.04		Schalt- und Verbrauchsgeräte		
01.05		Hilfsmittel für die Leitungsführung		
01.07		Fräs-, Stemm- und Bohrarbeiten		
01.08		Brandschutzmaßnahmen		
01.09		Bestandsunterlagen		
02		445 Beleuchtungsanlagen		
02.01		Beleuchtung Treppenhaus		
02.02		Demonrage/Remontage Leuchten		
03		451 Telekommunikationsanlagen		
03.01		Gegensprechstellen		
04		456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
04.01		Videüberwachung		
04.02		Zutrittskontrolle		
05		457 Übertragungsnetze		
05.01		Daten- und Telefonnetz		
05.02		Anschlussdosen		
05.03		Leitungsnetz		
05.04		Messungen		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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