

Vergabestelle  
Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

Wallstraße 2  
18055 Rostock  
Deutschland  
Tel.:

Fax.: +49 38146987441

Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

#### Datum der Versendung

#### Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb  
 Freihändige Vergabe  
 Internationale NATO-Ausschreibung

#### Ablauf der Angebotsfrist

Datum **24.01.2019** | Uhrzeit **13:30**

#### Eröffnungstermin

Datum **24.01.2019** | Uhrzeit **13:30**

Ort (Anschrift wie oben)

Raum | **3117**

Bindefrist endet am **22.02.2019**

### Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer      Baumaßnahme

**49508-E7-0007**      **7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche**

**JVA Bützow (WE 20044)**

Vergabenummer      Leistung

**18A0419N**      **Fernmeldeinstallation**

#### Anlagen

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2017)  
 242 Instandhaltung

#### B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen  
 214 Besondere Vertragsbedingungen  
 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen (Ausgabe 2017)  
 225 Stoffpreisgleitklausel  
 228 Nichteisenmetalle  
 241 Abfall  
 244 Datenverarbeitung  
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte  
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz  
 625 NATO Infrastrukturbauten

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: \_\_\_\_\_
- aktuelle Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft + Eintragung in das Berufsregister
- Erklärung nach § 9 Absatz 4-6 VgV M-V
- Vereinbarung nach § 10 Vergabegesetz 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****Betrieb für Bau und Liegenschaften M-V (BBL M-V)**

vertr. durch d. GF, vertr. durch Helga Maaser, Wallstr. 2, 18055 Rostock

c/o GB Neubrandenburg, Neustrelitzer Str.121, 17033 Neubrandenburg

zu vergeben.

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

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- in Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle **BBL M-V**

**Zentrale Vergabestelle**

Straße **Wallstraße 2**

PLZ/Ort **18055 Rostock**

Tel.

Fax **+49 38146987441**

E-Mail **Bieterfragen über Online-Plattform**

**3 Vorlage von Nachweisen/Angaben/Unterlagen****3.1 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- 
-

**3.2 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen**

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 248
- Urkalkulation
- 
- 

**3.3 - frei -**

**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 Nebenangebote**

**5.1**  Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 5 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

**5.2**  Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 5 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
- 

**6 - frei -**

**7 Angebote können abgegeben werden:**

- elektronisch in Textform.
- elektronisch mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel.
- elektronisch mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.
- schriftlich.

**8 Angebotsabgabe**

Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Vergabestelle baldmöglichst davon zu unterrichten (entfällt bei Öffentlicher Ausschreibung).

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform ist der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen. Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Bei schriftlicher Angebotsabgabe ist das beigefügte Angebotsschreiben 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: <b>49508-E7-0007</b>	Baumaßnahme: <b>7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche</b>
Vergabenummer: <b>18A0419N</b>	Leistung: <b>Fernmeldeinstallation</b>

”  
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):**  
**Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern**  
**Z31**  
**Wallstr.2** **18055 Rostock**

**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, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

### 4 Unterlagen zum Angebot

Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation und/oder die von ihr benannten Formblätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einheitspreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

### 5 Nebenangebote

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

5.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

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

- 5.3 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).
- 5.4 Nebenangebote, die den Nummern 5.1 bis 5.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

## 6 Bietergemeinschaften

- 6.1 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 Erklärung abzugeben

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

## 7 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.

## 8 Eignung

- 8.1 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.

## 8.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmern vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmern präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragspezifische 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 Nachunternehmern vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmern vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmern in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmern e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragspezifische 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 Nachunternehmern) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

\*Anfragen nicht bearbeitbar\*

Vergabenummer	18A0419N
---------------	----------

Baumaßnahme

**7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche****JVA Bützow (WE 20044)**

Leistung

**Fernmeldeinstallation****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 18.03.2019**
- 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 15.05.2020**
- 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, Nummer 2.1 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen findet keine Anwendung.

**5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)**

Für Mängelansprüche ist Sicherheit zu leisten.  
Die Höhe der Sicherheit ergibt sich aus Nummer 2.2 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen.

6 - 9 - frei -

**10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen**

## Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen

### Einheitliche Fassung

#### 1 Werbung

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

#### 2 Sicherheitsleistung

- 2.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und 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.
- 2.2 Ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen Sicherheit für Mängelansprüche vereinbart, beträgt sie drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

#### 3 Bürgschaften

- 3.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen, 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“
- 3.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:
- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
  - Auf die Einrede der Vorausklage gemäß 771 BGB wird verzichtet.
  - Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
  - Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
  - Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle."
- 3.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.
- 3.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

#### 4 Technische Spezifikationen

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

#### 5 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Name und Anschrift des Bieters

Ort:	
Datum:	<b>2018-01-02</b>
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

Wallstraße 2  
18055 Rostock  
Deutschland

**Angebotsschreiben**

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>49508-E7-0007</b>	<b>7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche</b>

**JVA Bützow (WE 20044)**

Vergabenummer	Leistung
<b>18A0419N</b>	<b>Fernmeldeinstallation</b>

**Anlagen<sup>1</sup>, 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
- Nebenangebot(e)
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Anlagen<sup>1</sup>, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

<sup>1</sup> 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 einschl. Umsatzsteuer beträgt \_\_\_\_\_ €
- 2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> einschl. Umsatzsteuer beträgt \_\_\_\_\_ €  
\* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt
- 3 Anzahl der Nebenangebote \_\_\_\_\_ 0 St.
- 4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote<sup>3</sup> 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: \_\_\_\_\_
- 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).

<sup>2</sup> Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

<sup>3</sup> Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- 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.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben,
  - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
  - ein elektronisches Angebot, das signiert werden muss, nicht wie vorgegeben signiert,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**Allgemeine Angaben nach DIN 18299**

Allgemeine Angaben nach DIN 18299

Allgemeine Vorbemerkungen

1.1 Art der Baumaßnahme

Die Anstalt befindet sich mit ca. 500 Gefangenen während der Bauzeit weiterhin im laufenden Betrieb.

Bei dem beschriebenen Bauvorhaben handelt es sich um die Teilsanierung der Anstaltsküche im inneren Sicherheitsbereich der JVA Bützow.

1.2 Lage der Baustelle

Alle Baumaßnahmen finden auf dem Gelände der Justizvollzugsanstalt Bützow statt. Das Grundstück ist Eigentum des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Das Gelände befindet sich im Norden der Stadt Bützow, Gemarkung Bützow Neuendorf, im Randbereich des Siedlungsgebietes. Der Stadtteil wird als "Dreibergen" bezeichnet. Das Baugrundstück liegt an der L11, der Kühlungsborner Straße, in Höhe des Ortsausgangs der Stadt Bützow.

1.3 Baustellenbesprechungen:

Der Auftragnehmer hat an den wöchentlichen Baubesprechungen teilzunehmen, bzw. einen geeigneten und bevollmächtigten Vertreter zu entsenden.

1.4 Zugang zur Baustelle, Anlieferung, Arbeitszeiten

Die Arbeiten in der JVA Bützow unterliegen besonderen Sicherheitsbestimmungen.

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Fahrzeugschleuse, die sich direkt am Parkplatz neben der Kühlungsborner Strasse befindet.

Die Öffnungszeiten der Sicherheitsschleuse für Fahrzeuge sind:

- Montag bis Freitag von 07:00 - 17:00 Uhr
- Samstag nach Abstimmung

Es ist zu beachten, dass auf Grund von besonderen Sicherheitslagen innerhalb des Geländes der JVA die Transport- und Bewegungsmöglichkeiten zeitweise eingeschränkt oder gänzlich untersagt werden können. Dies ist zu berücksichtigen.

Ausnahmen von den oben genannten Zeiten im Einzelfall sind genehmigungspflichtig. Hierbei ist zu beachten, dass eine Aufsichtsperson (Schlüsselberechtigung) anwesend sein muss. Ausnahmen bedürfen der rechtzeitigen (mind. 3 Werktage) vorherigen Anmeldung durch den Auftragnehmer und Genehmigung durch den Auftraggeber. Ist die Ausführung von Arbeiten außerhalb der vorgegebenen Zeiten im Einzelfall aufgrund objektiv unvorhersehbarer, nicht vom Auftragnehmer zu vertretender Umstände erforderlich, hat der Auftragnehmer dies dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen.

Jedes Fahrzeug muss sich beim Passieren der Schleuse einer Kontrolle unterziehen.

Es ist mit entsprechenden Wartezeiten zu rechnen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Große Schleuse  
 Bedingt durch die Tormaße der Fahrzeugschleuse muss darauf geachtet werden, dass keines der Transportgüter/  
 Baufahrzeuge die Maximalmaße von Breite x Höhe = 4,00 x 4,00 m und Länge 22 m überschreitet.  
 Auf dem Gelände sind weitere Tore zu passieren. Die lichten Durchfahrtshöhen betragen ebenfalls 4,00 m.  
 Baumaschinen und Geräte sind gemäß den beengten Verhältnissen auszuwählen.

Kleine Schleuse  
 Fahrzeugdurchfahrt durch das Verwaltungsgebäude als zusätzliche (kurze) Zuwegung  
 Tormaße: Maximale Breite x Höhe = 2,50 x 2,50 m und Länge 10 m

Generell gilt für die Baumaßnahmen folgende Vorgehensweise:

Mindestens eine Woche vor Beginn der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber

1. den Beginn der Arbeiten anzuzeigen und abzustimmen,
2. von jedem eingeplanten Mitarbeitern ein polizeiliches Führungszeugnis vorzulegen
3. eine komplette Namensliste mit Anschrift der eingeplanten Mitarbeiter (sowohl die vom AN als auch die vom AG genehmigte Subunternehmer des AN jeweils in gesonderter Liste) mit Angabe der Sozial-Versicherungsnummer sowie der Telefonnummern der genutzten Mobiltelefonein Maschinenschriftvorzulegen ist.

Es dürfen keine vorbestraften Mitarbeiter oder ehemalige Strafgefangene bzw. Angehörige von Strafgefangenen eingesetzt werden.

Während der Bauarbeiten führen die Mitarbeiter sichtbar einen Lichtbildausweis mit sich, auf dem Foto, Name und Firma festgehalten sind. Die Lichtbildausweise werden am ersten Arbeitstag mit der Baustelleneinweisung durch die JVA aufgenommen und kostenfrei ausgestellt.

Unangemeldete Mitarbeiter von Firmen werden nicht eingelassen. Im Bedarfsfall ist die Mitarbeiterliste zu aktualisieren. Diese muss jedoch dann vor Einsatz neuer Mitarbeiter rechtzeitig (1 Woche vorher) an den AG bzw. die JVA übergeben werden.  
 Personen, die keine gültigen Ausweise mitführen, werden abgewiesen. Die daraus entstehenden Kosten trägt der Auftragnehmer.

Damit jeder Zeit eine optische Identifizierung stattfinden kann, haben die Firmenangehörigen eine einheitliche Kleidung mit Firmenbezeichnung zu tragen.  
 Dies gilt auch für Fahrzeuge.

Materiallieferungen sind der JVA anzukündigen und eigenständig durchzuführen. Mitarbeiter der JVA nehmen kein Material an. Materiallieferungen sollten möglichst gesammelt erfolgen, Einzellieferungen sind zu vermeiden.

Mitarbeiter dürfen Gefangenen und Bediensteten der JVA Bützow ohne ausdrückliche Genehmigung der JVA Bützow keine Gegenstände übergeben, insbesondere nicht leihweise überlassen, schenken, verkaufen, tauschen.  
 Dies gilt neben Mobiltelefone und Lebensmitteln, Werkzeugen und Materialien auch für Reste und Abfälle jeglicher Art.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Das Mitbringen von Mobilfunkgeräten, Pagern, Alkohol, Drogen, Tabletten etc. ist strengstens verboten.  
 Personen mit Restalkohol im Blut werden nicht eingelassen.  
 Personen, die gegen diese Auflagen verstoßen, werden sofort der Baustelle verwiesen.

Das Mitbringen von Mobiltelefonen ist unter folgenden Auflagen genehmigt:

Die Mobiltelefone sind vorher beim Auftraggeber anzumelden. Die Mobiltelefone sind stets am Mann zu tragen.  
 Bild- und Filmaufnahmen dürfen mit den Mobiltelefonen nicht gemacht werden.  
 Der Auftraggeber behält sich Kontrollen der Mobiltelefone vor.  
 Bei der Verweigerung von Kontrollen werden die Personen sofort der Baustelle verwiesen.

Übernachten in der Liegenschaft ist grundsätzlich verboten.

Zu der gesamten Problematik wird durch die Anstaltsleitung mit jedem Mitarbeiter, der das Gelände erstmals betritt, eine detaillierte Sicherheitsbelehrung durchgeführt.  
 Mit Belehrungszeit ist zu berücksichtigen.

1.5 Lager- und Standflächen, Baustelleneinrichtung

Das Aufstellen von Containern, die Lagerung von Geräten, Materialien usw. erfolgt auf den im Baustelleneinrichtungsplan zugewiesenen Flächen ist im Detail frühzeitig mit der Bauleitung abzusprechen.  
 Es sind nur begrenzt Stellflächen vorhanden.  
 Materialanlieferungen sind daher nicht ständig im Gesamtlieferumfang realisierbar und müssen unter Umständen in mehreren Teillieferungen/Zusatzanfahrten erfolgen. Dieses ist zu beachten. Räume im Bauobjekt werden nicht zur Verfügung gestellt.

Wohn- und Bürorunterkünfte sowie private Pkw`s dürfen grundsätzlich nur außerhalb der Anstalt abgestellt werden.  
 Umfang und Aufstellort von Material- und Werkzeugcontainer erfolgt nach Abstimmung mit der JVA und der Bauleitung.

Die Baustelleneinrichtung und -räumung, der An- und Abtransport der erforderlichen Baumaschinen, Geräte, Bauwagen usw. sowie deren Vorhaltung und das Einmessen der Bauwerke, Anlagen und Wege ist mit den Einheitspreisen abgegolten, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes bestimmt ist.

1.6 Baumaschinen und Werkzeug

Alle Baumaschinen und Werkzeuge sowie Leitern, sonstige Hilfsmittel und Abbruchmaterialien, die als "Übersteighilfen" für Zäune und Mauern missbraucht werden könnten, müssen arbeitstäglich zum Feierabend aus dem Anstaltsgelände entfernt oder in geeigneten Containern verschlossen werden.

Baumaschinen oder Hebezeuge sind bei Arbeiten im gesicherten Anstaltsbereich nach Arbeitsschluss vom Anstaltsgelände zu entfernen oder sicher funktionslos zu machen.

1.8 Anschlüsse für Wasser und Energie

Vorhandene Strom und Wasseranschlüsse können genutzt werden. Für die Gestellung sowie für die Verbrauchskosten werden vom AG 0,2 % bei dem



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Gewerk Tiefbau und Rohbau sowie 0,15 % bei allen anderen Gewerken von der Schlussrechnungssumme einbehalten.

1.9 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Die Verantwortung für die Sicherheit auf der Baustelle obliegt in vollem Umfang dem Auftragnehmer für sein jeweiliges Gewerk.

Für die Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination ist jeder Auftragnehmer verpflichtet, binnen 5 Werktagen nach Auftragserteilung, jedoch vor Arbeitsaufnahme, eine Liste mit folgenden Angaben vorzulegen:

- für Arbeitssicherheit zuständige Person (Name, Qualifikation, Telefon)
- persönliche Schutzausrüstungen
- firmeneigene Sicherheitsausrüstungen
- ständig vor Ort vertretener Sicherheitsposten (Name, Qualifikation, Telefon)
- Liste mit eingesetzten Materialien und ggf. Gefahrstoffen

1.10 Stoffe und Bauteile

Alle Leistungen umfassen neben dem Einbau auch die Lieferung der dazugehörigen Baustoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist, und zwar unabhängig von der Einbaustelle.

Alle Leistungen die den Abbruch von Bauteilen und Stoffen beinhalten umfassen auch Transport und die fachgerechte Entsorgung der Abbruchmaterialien, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist, und zwar unabhängig von der Einbaustelle. Die Entsorgungsnachweise sind dem AG zu übergeben. Sie sind Voraussetzung für eine Leistungsvergütung.

Werkstoffe sind nach den Vorschriften der Hersteller zu verarbeiten. Der AN hat sicherzustellen, dass die eingesetzten Baustoffe, über die zugesicherten Eigenschaften verfügen. Der AN hat dem AG auf Anforderung den Nachweis der Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile gemäß der betreffenden DIN-Normen zu erbringen.

Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis/Prüfzeichen einer anerkannten Prüfanstalt vorgelegt wird.

1.11 Ausführung und Abrechnung

Maße sind grundsätzlich vor Fertigung am Bau zu überprüfen.

Für alle Bauteile hat der AN vor Fertigungsbeginn Werk- und/oder Verlegepläne zu erstellen, zu liefern und dem AG in dreifacher Ausfertigung zu übergeben.

Aufmaß- und Abrechnungsunterlagen sind in Schriftform einzureichen. Zusätzlich kann der Auftragnehmer das Aufmaß für die Abrechnung seiner Leistungen in digitaler Form als DA 83- oder XLS-Datei den Abrechnungsunterlagen beifügen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsaufnahme über Hindernisse wie Leitungen, Kabel von Sicherungsanlagen, Dränagen, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen zu informieren. Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse bestehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten und umzusetzen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Bei Funden von Kampfmitteln sind die Anstalt und der AG, die zuständige Polizei und der Munitionsbergungsdienst zu verständigen.

Geodätische Festpunkte und Merksteine dürfen nicht entfernt, versetzt oder zugeschüttet werden. Für Schäden an den vorgenannten Anlagen und deren Folgeschäden haftet allein der AN.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung oder Verschmutzung an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen, vorhandene Absteckungen, Höhenmarken und dergleichen sind durch den AN rechtzeitig und eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen und in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Hierzu gehören auch entsprechende Bausicherungsmaßnahmen. Wird durch unsachgemäße Behandlung, Verschiebung oder Verlust solcher Punkte eine Neuvermessung notwendig, geht diese zu Lasten des Auftragnehmers.

Protokolle und Nachweis aus Eigenüberwachung des AN sind unaufgefordert dem AG zu übergeben.

Für die rechtzeitige Durchführung der gemeinsamen Aufmaße mit dem AG ist der AN verantwortlich.

#### 1.12 Bemusterung

Einzubauenden Bauteile/Materialien sind auf Verlangen des AG zu bemustern. Dies gilt auch für im LV benannte Fabrikate/Muster. Einer Bemusterung ist zu berücksichtigen.

#### 1.13 Ausführungszeiten

Die hier angegebenen Ausführungszeiten dienen als Kalkulationshilfe.

Die Leistungen aller Gewerke sind zwingend im Terminplan  
Beginn Januar 2019  
Ende ca. Juli 2020  
auszuführen.

Der Ausschreibung liegt ein Bauzeitenplan zur Orientierung bei. Im Zuge der Bauauftragung wird dieser verpflichtend und zum Vertragsbestandteil.

#### 1.14 Baureinigung/ Sicherheit:

Der gesamte anfallende Müll des Auftragnehmers auf der Baustelle ist umgehend abzufahren oder in die vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellenden Containern einzulagern. Jeder Auftragnehmer ist für die Beseitigung und Entsorgung seines Mülls bzw. seines Abfalls selbst verantwortlich.

Die Verkehrssicherung und die laufende Reinigung der durch Baufahrzeuge verschmutzten Straßen, Baustraße und Verkehrswege obliegt dem Auftragnehmer für die Gesamtdauer seiner Arbeiten.

Kehren der Zufahrtsstraßen bei Erdstofftransporten sowie Nassen bei Straßenstaubbildung zu Vermeidung von Belästigungen der Personen in der JVA.

Ebenfalls ist jedes Gewerk für Ordnung und Sicherheit am Arbeitsplatz, den Zugängen zum Bauobjekt, bei Nutzung der gestellten Gerüste selbst verantwortlich.

Dazu zählen tägliche Beräumung, besenreine Arbeitsräume, das Schneefegen oder Abstumpfen der Lauf- und Arbeitswege, Freihalten von Flucht- und

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Rettungswegen, Leitern oder Gerüsttürmen.

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

In Ergänzung zu Besondere Vertragsbedingungen, Formblatt 214 VHB, Punkt 10.

1.15 Sofern in der Leistungsbeschreibung nationale Produkte, nationale Normen oder nationale Prüfverfahren vorgegeben werden, bedeutet dies nicht, dass Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten ausgeschlossen werden, wenn diese Produkte den EU-Richtlinien und/oder EU-Normen entsprechen.

1.16 Für nicht geregelte Bauprodukte hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber vor deren Einbau die bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweise vorzulegen.

1.17 Als Voraussetzung für die Abnahme der Gesamtleistung müssen sich die technischen Anlagen, die der gültigen LBauO unterliegen, mindestens 12 Werktage vor dem Abnahmetermin in einem Zustand befinden, der es dem vom Auftraggeber beauftragten bauaufsichtlich anerkannten Sachverständigen ermöglicht, die vorgeschriebenen Prüfungen durchzuführen.

1.18 Bautagesberichte

Der AN muss Bautagesberichte führen und wöchentlich der Bauleitung im Original, mit rechtsverbindlicher Unterschrift versehen, zuleiten. Die Bautagesberichte müssen, für jeden Tag aufgegliedert, die Anzahl der seitens des AN auf der Baustelle Tätigen einschl. deren Qualifikation und die je Tag erbrachte Gesamtleistung beinhalten einschl. Angabe des Ausführungsortes.

Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen.

**1 KG 452 - Such und Signalanlagen**

**450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen**

**450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen**

Im Rahmen der Modernisierung werden die FM-Anlagen an den Stand der restlichen Gebäude der JVA laut Forderung des Bauherrn und nach Erfordernis in dem Sicherheitsbereich angepasst. Dies geschieht nach dem aktuellen Stand der Technik, der JVA-Standard und den Vorschriften. So sind für das Wirtschaftsgebäude eine Videoüberwachung, eine Türsteuerung und eine Ortungsanlage vorgesehen. Aufgrund von Platzmangel wird für die Bauelemente der nicht mehr genutzte Keller (ehemals Kondensatkeller) als FM-Technikraum genutzt und angepasst. Dazu wird ein Raum 3x2,5 m als E30-Raum errichtet. Der restliche Platz dient dem zukünftigen Putzmittelraum.

**1.1 452.1 Türsteuerung**

**Diese sieht eine Überwachung der Türschlösser für die**

Diese sieht eine Überwachung der Türschlösser für die Außentüren und ausgewählte Innentüren vor. Gesteuert werden können diese aus der Aufsicht per Bedienknopf im Wirtschaftsgebäude (Raum 132 Aufsicht) und einer

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

bereits vorhandenen Zentrale im Verwaltungsgebäude durch Einbindung in die vorhandene Infrastruktur. Bei Betätigung des Tasters erfolgt der Verschluss sämtlicher Türen. Diese Anlage wird sämtlichen Schlüsseln übergeordnet und schützt vor Ausbruchs- und Überfallversuchen. Die Bauelemente für die Türsteuerung werden in den Datenschränk der Videoanlage mit eingebaut.

Folgende 8 Türen werden laut Planung und Nutzer (laut Vorschrift JVA) überwacht:

- Haupteingang innen + außen
- Zugangstür Bäckerei innen + außen
- Seitenausgang Raum 171 innen + außen
- Treppenhaus Raum 172 i m Treppenhaus
- Ausgang Raum 111 innen + außen
- Ausgang Raum 140 innen + außen
- Ausgang Raum 108 innen + außen
- Ausgang Raum 139 innen + außen

1.1.1

**Anlage**

1.1.1.10

**Gebäude-Unterzentraleinheit (Küche)**

Gebäude-Unterzentraleinheit (Küche)

Gebäude-Unterzentraleinheit Küchengebäude  
 (speicherprogrammierbare Steuerung)

als SPS-Tür- und Torsteuerung im Verbund mit der Hauptzentrale in Gebäude Verwaltung mit

- Ansteuer- und Verriegelungsfunktionen
- koordinierende abgestufte Bedienung von mehreren Bedienfeldern über SPS-Zentralverbund
- Direktanschluss von 3 Bedienfeldern im Haus A, einschließlich Schnittstellen.
- Schnittstellenkarten für abgesetzte digitale E/A-Baugruppen
- Anschaltung von Bedien- und Rückmeldetableaus über E/A-Baugruppen

Verwaltung und Ansteuerung/Rückmeldungen der digitalen E/A-Baugruppen:

- Ansteuerung von Türöffner/Magnetschlössern
- Übernahme von Rückmeldung und Zuständen von o.g. Systemen
- serielle Schnittstellen zu der Hauptzentrale einschl. erforderlicher Soft- und Hardwarebestandteile
- Betriebssoftware
- anwenderorientierte Programmierung des Systems mit Aufstellung von Verriegelungs- und Steuermatrizen zur Vorlage und und Bestätigung durch die Bauleitung/Nutzer

Es sind für alle einzubringenden Schlösser, die am Schloss zur Verfügung gestellten Ein- und Ausgänge für Steuerungen und Zustands- und Sabotagemeldungen funktional in die Schlosssteuerungsanlage zu übernehmen und steuerungstechnisch zu verwalten. Aufbau und Funktion der Steuerung sind so auszulegen,

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

dass die folgende Anlagenfunktionalität sowie Regel- und Notbedienung realisiert werden können:  
 Für Durchgangstüren ist der Verschlusszustand am Bedientableau Aufsicht anzuzeigen. Dabei sind die Zustände geschlossen und verschlossen (Riegel ausgefahren) getrennt zu erfassen und zu bewerten. Für bestimmte Durchgangstüren ist ein Notfallverschluss nur von der Sicherheitszentrale oder der Stationsaufsicht auszulösen. Aufgehoben kann der Notfallverschluss nur von der Sicherheitszentrale aus.

Das Öffnen der Türen bei eingelegtem Notschlüssel möglich sein.

jeweils mit zugehörigen Schleusen-Verriegelungen, Signalisierungseinrichtungen, Rückmeldungen, sowie weitere Komponenten über pot. frei anzuschließende Baugruppen.

Unterzentrale einschließlich Stromversorgungseinheit liefern, betriebsbereit montieren und programmieren.

Hersteller / Typ:

.....

vom Bieter einzutragen

1,00 St \_\_\_\_\_

**1.1.1.20 Einbindung der Unterzentrale**

Einbindung der Unterzentrale

in das Netzwerk der Bus-Schnittstellen der digital vernetzten Zentralen, einschließlich notwendigen Schaltarbeiten, Umprogrammierungen, Registrierungen an der Hauptzentrale, sowie eventuell notwendiger Softwareerweiterungen und zugehöriger Lizenzen

liefern, betriebsbereit installieren, funktionsfertig anschließen und in Betrieb setzen.

1,00 psch \_\_\_\_\_

**1.1.1.30 E/A-Modul**

E/A-Modul

Eingangs-/Ausgangsmodul im Verbund mit der Unterzentrale mit mindestens

- 16 überwachten Eingängen zur Übernahme von bis zu 8 potentialfreien Meldekontakten je Schloss
  - 2 Ausgabe-Relais mit je 4 Einzelwechselkontakten
- Relais geeignet für die Ströme der Magnetschlösser, mindestens 5A bei 48VAC, Temperaturbereich bis 55°C, geeignet für mindestens 1 Million Schaltvorgänge (je Schloss sind 2 Relais, für Öffnen und Schließen erforderlich, 1 E/A-Modul für bis zu 5 Schlösser)

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

- einschließlich Schutzbeschaltung gegen Überspannungen aus den Magnetschlössern und Spannungs-Schutzbegrenzung auf der SPS-Seite (mindestens mit Freilauf- und Löschdioden oder besser.)

Für jedes angeschlossene Schloss ist eine separate Ausgangs-Feinsicherung einzusetzen.

Baugruppe montiert in Technikschränk,  
 19-Zoll-Einschubtechnik  
 Schnittstelle/Bus zu den SPS-Zentralen, einschließlich  
 notwendigem Zubehör und Spannungsversorgungsgruppe.

liefern, einbauen und betriebsfertig anschließen.

2,00 St

1.1.1.40

**Netzgerät, dreiphasig**

Netzgerät, dreiphasig

Trafonetzgerät 3-phasig zur Spannungsversorgung der Magnetschlösser, ausgelegt nach DIN EN 61558, berührungsgeschützt nach EN 60529

Einspeisung: 3x400V AC/50-60 Hz/+-5%  
 Ausgang: 48 V AC, 20A  
 Ausgangsleistung: 1000 VA  
 Wirkungsgrad: 0,8  
 Temperaturbereich: -20° bis 55 Grad

Einbau in Technikschränk auf Montageplatte

Es ist für je eine Versorgungseinheit der redundante Betrieb zweier Netzteile vorgesehen. D.h. es ist je eine Betriebsüberwachung einzubauen, einschließlich Umschaltautomatik auf das jeweils andere Gerät im Störfall. Der Ausfall eines Gerätes und die Umschaltung sind über die SPS zu überwachen. Die Geräte müssen nicht im Bereitschaftsparallelbetrieb arbeiten, ein geringer Zeitverzug im Sekundenbereich wird aus Energiespargründen in Kauf genommen.

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,00 St

1.1.1.50

**Bedien- und Anzeigetableau (Aufsicht)**

Bedien- und Anzeigetableau (Aufsicht)

Bedien- und Anzeigetableau für die Aufsichten Hafthaus, Einbau in die Modulplatten des Bedientisches in der Aufsicht, für die Steuerung von Türen und Toren im zugeordneten organisatorischen Bereich mit folgenden Mindestfunktionsumfang:

Das Tableau ist mit einer Verriegelungs-Sammeltaste auszustatten, mit der alle anzusteuern den Türen für Öffnungsvorgänge gesperrt werden. Werden von anderen angeschlossenen Tableaus im Haus Sammelsperrvorgänge durchgeführt, muss das im Tableau der jeweiligen anderen Aufsichten im Haus angezeigt werden. Die Sperrung darf nur von der Wache/Sicherheitzentrale

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

aufgehoben werden können.

- Störungsmeldung
- Akustik
- Quittierung
- LED-Test usw.

Bedien- und Anzeigetableau als Mosaiktableau mit  
 Modulraster 24 x 24 mm.  
 Gesamtabmessungen in Breite und Höhe nach Erfordernis.

Ausführung des grundmosaiks in glasfaserverstärktem  
 Polycarbonat mit hoher Stabilität, Befestigung des  
 Mosaikrasters über einen umlaufenden  
 oberflächenbündigen Metallrahmen, einheitlich  
 Alu-natur-elexiert oder Edelstahl.

In das Mosaiktableau sind auf das Modulraster  
 abgestimmte Bedien- und Anzeigeelemente in der für die  
 beschriebene Funktionalität erforderlichen Anzahl  
 einzubauen:

- LED-Drucktaster, großflächig, mit Melde-LED,  
 besonders abriebfest und widerstandsfähig.
- LED-Meldeleuchte, großflächig
- Einbau-LED, einfarbig
- Taster LED Test
- Akustikgeber Störung

Die LED und die anderen Anzeigeelemente sind bündig  
 einzubauen und mechanisch gegen Herausdrücken zu  
 sichern.

Als Steuer- und Bedientableau einschließlich  
 Einbaugeschäuse, ausgeführt mit  
 Tableau-Schwenkvorrichtung zur vereinfachten Ausführung  
 von Montage- und Wartungsarbeiten.

Tableaugruppe vollständig verdrahtet, einschließlich  
 Anschlussverteiler, Systemschnittstelle und  
 erforderlicher Stromversorgung.

inklusive Material.

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,  
 einrichten und programmieren.

1,00 St \_\_\_\_\_

**1.1.1.60**

**Bedien- und Anzeigetableau (Sicherheitszentrale)**

Bedien- und Anzeigetableau (Sicherheitszentrale)

Anpassen des Bedien- und Anzeigetableaus in der  
 Sicherheitszentrale (Erweiterung der Bestandsanlage um  
 Neuanlage)

inklusive Material.

liefern, betriebsfertig installieren und programmieren.

1,00 St \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1.70	1,00	St		
<p><b>Koordinierung (Türsteuerung)</b>                      Koordinierung (Türsteuerung)</p> <p>Koordinierungsleistung Türsteuerung/verriegelung</p> <p>Für die Funktionalität der Steuereinrichtungen und der Abläufe in den Schleusen sind folgende Koordinierungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmungen zu Lage, Einbau und Anschluss der Türverteiler (Überwachungselemente, Türöffner, Magnetschlösser und Anschlusskabel)</li> <li>- Abstimmung zu Anbindepunkten (Übergabe/Übernahme von Meldung und Befehle) für Türen, Tore und andere Steuer- und Übergabepunkte</li> <li>- Abstimmung zur einheitlichen Spannungsebene</li> <li>- Gegenseitige Abstimmung der Türlisten und der Werkszeichnungen der Türen in Bezug auf die Kontakte, Öffner und Motorschlösser</li> <li>- Erstellen und Abstimmen der Steuermatrizen</li> <li>- Erstellen und Abstimmen</li> </ul> <p>Pflichtenheft/Schleusensteuerbeschreibung bis zur Freigabe durch AG</p>				
1.1.1.80	15,00	St		
<p><b>Systemeinbindung Türaggregat</b>                      Systemeinbindung Türaggregat</p> <p>Einbindung eines elektromagnetischen Schlosses, Fallentüröffners, Magnetverriegelung, oder Torantriebes in die Türsteuerungsanlage, als komplette Leistung, einschließlich Türverteiler, alle Anschlüsse, weiterer eventueller erforderlicher Hardware sowie aller Logikverknüpfungen und Programmleistungen im System.</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen, einrichten und programmieren.</p>				
1.1.1.90				
<p><b>Einbaumagnetkontakt</b>                      Einbaumagnetkontakt</p> <p>inklusive Permanentmagnet als Flachrredkontakt, zur Überwachung von Türen und Fenstern auf Öffnung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabotageüberwachung auf Überbrückung durch 4-Draht-Anschluss</li> <li>- Fremdenfeldererkennung durch zusätzlichen Öffnungskontakt</li> <li>- VdS-Anerkennung Klasse C</li> <li>- für sabotagegeschützten Einbau in Stahltüren</li> <li>- Befestigung in teilversenkter Montage mit Sicherheitsschrauben</li> <li>- Höhenjustierbarkeit des Montagehalters</li> <li>- Ausbildung eines Reservekabelbogens im Türprofil</li> <li>- fest vergossener Anschluss der Anschlussleitung</li> <li>- Länge Anschlussleitung Standard 6m, in Ausnahmefällen bis 10 m</li> </ul> <p>liefern, an Auftragnehmer für Türenbau zur Montage</p>				



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		übergeben, , nach Türmontage betriebsfertig anschließen.		
	15,00	St		
<b>1.1.1.100</b>		<b>Übernahme Türkontakt</b>		
		Übernahme Türkontakt		
		Tür-/torseitigen Magnetkontakt zur Überwachung der Türstellung in Schleusensteuerung einbinden und an Verteiler auflegen, Meldungsverarbeitung programmieren  montieren und betriebsfertig anschließen.		
	15,00	St		
<b>1.1.1.110</b>		<b>Türverteiler</b>		
		Türverteiler		
		besonders stabiles Gehäuse für den Einbau von Bus-Kopplern/Türverteilern in Mauerwerk/Beton uP in zu fertigende Aussparung, einschließlich Putzrahmen/Abdeckrahmen und Abdeckplatte aus Edelstahl, wandbündig		
		Ausstattung: Platz für GMA-Koppler; 10 DA LS-Plus-Trennleiste Sabotagekontakte diagonal, allseitig Einführungen für Leerrohre und Kabel Größe (Innenmaß): 150x200x65 mm Deckel befestigen mit Sicherheitsschrauben		
		einschließlich systembedingter Zubehörteile liefern und montieren.		
	15,00	St		

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2		<b>Installation</b>		
1.1.2.10		<b>Kabelliste Türsteuerung/Verriegelung</b>		
		Kabelliste Türsteuerung/Verriegelung		
		Die Verkabelung erfolgt im Wesentlichen durch das Gewerk Elektro. Die AN hat das kabelziehende Gewerk entsprechend seiner Werkstatt- und Montageplanung eine Kabelzugliste zu erstellen, in der alle erforderlichen Verbindungen mit Kabeltyp und Dimension aufgeführt sind. Von Trassenverschluss bzw. sonstigen baulichen Verschlüssen hat der AN die Leistungen gemäß Kabelzugliste zu prüfen und zu bestätigen, dass alle erforderlichen Kabel gezogen sind. Das Absetzen und Anklemmen der Kabel obliegt dem AN. Kabelliste erstellen und übergeben, einschließlich Prüfungen komplett für die Elemente der Türsteuerung/Verriegelung.		
	1,00	St		
1.1.2.20		<b>Plastmantelleitung: NYM-J 3x1,5 mm<sup>2</sup></b>		
		Plastmantelleitung: NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>		
		Kabeltyp: NYM-J Aderfarben: braun - blau - grün/gelb Aderanzahl: 3 adrig Querschnitt: 1,5 mm <sup>2</sup> Nennspannung U0/U: 300 / 500 V		
		Verlegeart: in Unterdecke, auf Kabeltrassen, in Kabelschächten (vertikal)		
		liefern und in Teillängen verlegen.		
	500,00	m		
1.1.2.30		<b>Fernmeldekabel: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm</b>		
		Fernmeldekabel: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm		
		Fernmeldekabel für die Übertragung von analogen und digitalen Signalen. Zur Installation in trockenen und feuchten Räumen, in, auf und unter Putz.		
		Kabeltyp: J-Y(ST)Y Aderkennzeichnung: Farbe Aderanzahl: 4 adrig (2 Doppeladern) Leiterdurchmesser: 0,8 mm Innenleitermaterial: Kupfer, starr Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie Mantel: PVC, grau Außendurchmesser: 7,0 mm		
		Verlegeart: in Unterdecke, auf Kabeltrassen, in Kabelschächten (vertikal)		
		liefern und in Teillängen verlegen.		
	100,00	m		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2.40	10,00	St	_____	_____
<p><b>Durchbrüche bis D= 20 mm</b>          Durchbrüche bis D= 20 mm          gemäß Wanddicke: bis ca. 30 cm          herstellen und fachgerecht brandschutztechnisch verschließen.</p>				
1.1.2.50	30,00	m	_____	_____
<p><b>Kabelkanal / Installationskanal 15x30 mm alpinweiß</b>          Kabelkanal / Installationskanal 15x30 mm alpinweiß          Außenmaße (Höhe x Breite): 17 x 30 mm          Kanalunterteil: mit Bodenlochung          Material: Hart-PVC          Farbe: alpinweiß          liefern und in Teillängen verlegen.</p>				
1.1.2.60	30,00	m	_____	_____
<p><b>Leitungsführungskanal aus Stahlblech 20x20mm, reinweiß</b>          Leitungsführungskanal aus Stahlblech 20x20mm, reinweiß          Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Stahlblech nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit vorgestanzt Bodenlochung im Abstand von 200 mm. Kupplungen zur Potentialausgleichsverbindung der Kanalunterteile sowie zur einfachen und passgenauen Kanalverbindung.          Hinweis: Potentialausgleichs-, Erdungs-, Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen.          Länge: 1000 mm          Kanalhöhe: 18 mm          Kanalbreite: 19 mm          Werkstoff: Stahl          Farbe: reinweiß          RAL Farbnummer: 9010          Oberfläche: lackiert          Lichte/innerer Querschnitt: 228 mm<sup>2</sup>          Max. Leitungsbelegung Ø 11 mm - Füllgrad 0.5: 1          Abstand Bodenlochung in Kanalrichtung: 200 mm          Zulassungen: EN50085-2-1          liefern und in Teillängen verlegen.</p>				
1.1.2.70	5,00	St	_____	_____
<p><b>Edelstahl-Abdeckklappen</b>          Edelstahl-Abdeckklappen          für Wandeinbau der IOS-Sender im Fliesenbereich          liefern und montieren.</p>				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1.1.2.80		<b>Einweisung Bedienpersonal in Anlage</b>		
		Einweisung Bedienpersonal in die Anlagen		
		<p>Der Auftragnehmer hat das Betriebspersonal des Auftraggebers in die Bedienung der Anlage dieses Titels einzuweisen.</p> <p>Die Einweisung hat so detailliert zu erfolgen, dass einfache Wartungsarbeiten und Reparaturen vom Betriebspersonal durchgeführt werden. Ferner soll die Einweisung so informativ sein, dass einfache Fehler schnell erkannt werden und beseitigt werden können. Zur Einweisung ist entsprechendes Fachpersonal mit den notwendigen Meß- und Prüfgeräten bereitzustellen. Über die Einweisung des Personals ist ein Protokoll zu führen</p> <p>Die Einweisung ist in Form einer Teilnehmerliste mit genauen Einweisungsinhalten nachzuweisen und in dreifacher Ausfertigung der Bauleitung zu übergeben.</p>		
	1,00	St		

1.1.2.90		<b>Programmierung und Inbetriebnahme</b>		
		Programmierung und Inbetriebnahme		
		<p>nach erfolgter Installation der gesamten Sicherheitsanlage durch den Installateur mit den notw. Systemparametern in Zusammenarbeit mit Betreiber und Planer. Zuverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers. Die Schulung kann auf Betreiberwunsch in mehreren Abschnitten erfolgen. Übergabe der Bedienungsunterlagen in Kurz- und Langform.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage</li> <li>-Sicherung auf Datenträger</li> <li>-Besprechung der Kundendaten</li> <li>-Programmierung der Kundendaten</li> <li>-Programmierung der Gerätegrundfunktionen</li> <li>-Überprüfen der angeschlossenen Geräte</li> <li>-Funktionstest der Zentrale</li> <li>-Erstellen eines Prüfprotokolls (1:1-Prüfprotokoll)</li> <li>-Erstellen eines Übergabeprotokolls mit schriftlicher Bestätigung..</li> </ul>		
	1,00	St		

1.1.2.100		<b>Dokumentation</b>		
		Projektdokumentation		
		<p>kompletten Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung mit folgendem Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckblatt</li> <li>- Inhaltsverzeichnis</li> <li>- Sachverständigen - Abnahmeprotokoll</li> <li>- Nachweisprotokoll Funktionsprobe</li> <li>- Grundrisspläne in M 1:50, farbig gedruckt und auf DIN A4 gefaltet</li> <li>- Schemen und Legenden zu objektbezogenen Anlagenteilen</li> <li>- Revisionszeichnungen mit eingetragenen Geräten und dem Leitungsnetz.</li> <li>- Plankopf der ausführenden Firma auf den Plänen mit Angabe des Objekts, der Anlage, Plannummer</li> </ul>		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
(fortlaufend), Verteilerschlüssel, Unterschrift, Herstelldatum sowie sämtl. Änderungen. - Schaltpläne der Verteilungen in DIN A4 Format mit Angabe von Sicherungsorganen, Querschnitt und Zielbezeichnung. - Anlagen- und Funktionsbeschreibung - Errichterbescheinigung - Bedienungs- und Montageanleitungen - Bedienungs- und Wartungsanweisung - Ersatzteilliste - Kopie behördlicher Prüfbescheinigungen - Werksatteste und Werkstoffnachweise - Schaltpläne sämtlicher Unterverteilungen einschließlich deren Belegung - Gerätekarten mit technischen Angaben und Gerätekennlinien - Revisionspläne-Erklärung über die Einhaltung einschlägiger Vorschriften - Übergabe-/ Einweisungsprotokoll - Gebäudegrundrisse mit eingetragenen Leitungstrassen, Beschriftung der Einzelkomponenten, Brandschotts, Zentralgeräte, Melder, Alarmierungseinrichtungen etc. - Belegungs- / Klemmpläne  Unterlagen auf CD (1-fach) in *.dxf oder *.dwg-Format Zeichnungen grundsätzlich farbig ausgeführt	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2	452.2	Ortung		
	452.2	Ortung		
	452.2	Ortung		
		Weiterhin sieht der Umbau vor eine Ortungsanlage für die Bediensteten vor. Diese funktioniert funkbasiert und steuert eine Ortungskarte und/oder ein mobiles Telefon im Besitz der Anstaltsbediensteten an. Dazu werden Gerätschaften für eine Funkausleuchtung des Gebäudes installiert und angepasst. Das Gebäude wird in den vorhandenen Funkkreis eingebunden. Die dazu notwendigen Anlagen werden, wie es für den Funkaufbau notwendig ist, im Gebäude aufgestellt. Einige Bereiche erhalten in Böden eingelegte sog. Ortungsschleifen, die an induktive Ortungssender angeschlossen werden. Der Raum 132, DZ 121 und das Obergeschoss wird rein funkbasiert überwacht. Hierbei ist nur eine Leitungsverlegung 3x 1,5 mm <sup>2</sup> NYM-J zu den Ortungsgeräten notwendig. Die Installation von Ortungsschleifen entfällt hier. Es werden 8 Bereiche für die Systemortung definiert. Diese werden analog zur Türsteuerung verlegt.		
1.2.1		Anlage		
1.2.1.10		Induktiv-Ortungssender		
		Induktiv-Ortungssender  Ortungssender zur Übertragung einer Standortmeldung an mobile Notsignalgeräte in robustem, wasserdichtem Kunststoffgehäuse zum Einsatz als - aP-Montage (Standard) - uP-Montage vollständig eingeputzt - Montage in vandalensicherem aP-Zusatzgehäuse (Zusatzgehäuse gemäß gesonderter Position) - Montage außen in Schächten (Schacht gemäß gesonderter Position) - Montage außen in wasserdichte Ballons (Ballon gemäß gesonderter Position)  - Schutzklasse: IP65 - Reichweite: 6 m (einstellbar) - Adressvorrat: 10 000  Programmierung von Adresse und Reichweite ohne Öffnen des Gehäuses möglich  Abmessungen: 170 x 110 x 90 mm Netzspannung: 230V, 50/60 Hz, über innenliegende Klemmverbindungen Leistungsaufnahme: 10 VA Temperaturbereich: -15 bis +55°C  Durchverdrahtungsklemmen min. 2 Kabeleinführungen kommend/gehend  Montagehöhe: bis ca. 4m  - optionale Nachrüstmöglichkeit für Überwachungsmodul zur Übertragung von Ausfallmeldungen an die		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Systemzentrale über das 230V-Netz		
		einschließlich systembedingter Zubehörteile liefern, montieren, betriebsfertig anschließen, programmieren und in Betrieb setzen.		
	3,00	St		
<b>1.2.1.20</b>		<b>Ortungssender - 2 Antennen, 2 Ortungsbereiche</b>		
		Ortungssender - 2 Antennen, 2 Ortungsbereiche		
		wie zuvor beschreiben, jedoch:		
		- mit 2 St. abgesetzten Antennen bis jeweils 10 m zur Erfassung unterschiedlicher Ortungsbereiche (für zwei Bereiche)		
	11,00	St		
<b>1.2.1.30</b>		<b>Schleife für Ortungssender</b>		
		Schleife für Ortungssender		
		abgesetzte Schleife für Ortungssender zur sicheren Definition des Ortungsbereiches, eingelegt in Fußboden zum Montageort der IOS Schleife betriebsbereit anschließen und prüfen		
		liefern und betriebsbereich montieren, anschließen.		
	22,00	St		
<b>1.2.1.40</b>		<b>Funkausleuchtung</b>		
		Funkausleuchtung		
		Funkmessung zur genauen Ortsbestimmung der Sende- und Empfangsstationen, der Ortungsgeräte und der Antennenanzeige		
	1,00	St		

**Gesamtsumme:** \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.2		<b>Installation</b>		
1.2.2.10		<b>Anpassung</b> Anpassung der Ortung, Überprüfung der vorgegebenen Standorte der Ortungssender einschließlich, evtl. erforderlicher Nacharbeiten, Messen der Reichweiten und Definition des endgültigen Standpunktes. Prüfen der Stromversorgungsaherbeführung Erstellung des Messprotokolls.		
	1,00	St		
1.2.2.20		<b>Parametrierung</b> Parametrierung Einstellung der Programmierung der anlagenspezifischen Parameter der Ortungssender.		
	13,00	St		
1.2.2.30		<b>Plastmantelleitung: NYM-J 3x1,5 mm<sup>2</sup></b> Plastmantelleitung: NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> Kabeltyp: NYM-J Isolation: PVC Aderfarben: braun - blau - grün/gelb Aderanzahl: 3 adrig Querschnitt: 1,5 mm <sup>2</sup> Mantel: PVC, grau Nennspannung U0/U: 300 / 500 V Außendurchmesser: 8,3 mm Verlegeart: in Unterdecke, auf Kabeltrassen, in Kabelschächten (vertikal) zur Spannungsversorgung der Peripherie der einzelnen Teilanlagen liefern und in Teillängen verlegen.		
	500,00	m		
1.2.2.40		<b>Fernmeldekabel: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm</b> Fernmeldekabel: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm Fernmeldekabel für die Übertragung von analogen und digitalen Signalen. Zur Installation in trockenen und feuchten Räumen, in, auf und unter Putz. Kabeltyp: J-Y(ST)Y Isolation: PVC Aderkennzeichnung: Farbe Aderanzahl: 4 adrig (2 Doppeladern) Leiterdurchmesser: 0,8 mm Innenleitermaterial: Kupfer, starr Verseilung: Adern zu Paaren, Paare in Lagen Plastfolie, Beidraht Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie		



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Mantel: PVC, grau Außendurchmesser: 7,0 mm		
		Verlegeart: in Unterdecke, auf Kabeltrassen, in Kabelschächten (vertikal)		
		liefern und in Teillängen verlegen.		
	250,00	m		
<b>1.2.2.50</b>		<b>Wanddurchbruch bohren bis Ø 50 mm</b>		
		Wanddurchbruch bohren bis Ø 50 mm		
		in Mauerwerk Stärke bis 30 cm Größe bis ca. 50 mm bohren, nach Kabelverlegung wieder verschließen.		
	5,00	St		
<b>1.2.2.60</b>		<b>Edelstahl-Abdeckklappen</b>		
		Edelstahl-Abdeckklappen		
		für Wandeinbau der IOS-Sender im Fliesenbereich		
		liefern und montieren.		
	5,00	St		
<b>1.2.2.70</b>		<b>Durchbrüche bis D= 20 mm</b>		
		Durchbrüche bis D= 20 mm		
		gemäß Wanddicke: bis ca. 30 cm		
		herstellen und fachgerecht brandschutztechnisch verschließen.		
	8,00	St		
<b>1.2.2.80</b>		<b>Kabelkanal / Installationskanal 15x30 mm alpinweiß</b>		
		Kabelkanal / Installationskanal 15x30 mm alpinweiß		
		Außenmaße (Höhe x Breite): 17 x 30 mm Kanalunterteil mit Bodenlochung Material: Hart-PVC Farbe: alpinweiß		
		liefern und in Teillängen verlegen.		
	25,00	m		
<b>1.2.2.90</b>		<b>Stahlblechkanal 15x15 mm</b>		
		Leitungsführungskanal aus Stahlblech 20x20mm, reinweiß		
		Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Stahlblech nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 200 mm. Kupplungen zur Potenzialausgleichsverbinding der		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.2.2.100</b>				
<b>1.2.2.110</b>				
<b>1.2.2.120</b>				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Langform.

- Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage
- Sicherung auf Datenträger
- Besprechung der Kundendaten
- Programmierung der Kundendaten
- Programmierung der Gerätegrundfunktionen
- Überprüfen der angeschlossenen Geräte
- Funktionstest der Zentrale
- Erstellen eines Prüfprotokolls (1:1-Prüfprotokoll)
- Erstellen eines Übergabeprotokolls mit schriftlicher Bestätigung..

1,00 St

1.2.2.130

**Dokumentation**

Projektdokumentation

kompletten Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung mit folgendem Inhalt:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Sachverständigen - Abnahmeprotokoll
- Nachweisprotokoll Funktionsprobe
- Grundrisspläne in M 1:50, farbig gedruckt und auf DIN A4 gefaltet
- Schemen und Legenden zu objektbezogenen Anlagenteilen
- Revisionszeichnungen mit eingetragenen Geräten und dem Leitungsnetz.
- Plankopf der ausführenden Firma auf den Plänen mit Angabe des Objekts, der Anlage, Plannummer (fortlaufend), Verteilerschlüssel, Unterschrift, Herstelldatum sowie sämtl. Änderungen.
- Schaltpläne der Verteilungen in DIN A4 Format mit Angabe von Sicherungsorganen, Querschnitt und Zielbezeichnung.
- Anlagen- und Funktionsbeschreibung
- Errichterbescheinigung
- Bedienungs- und Montageanleitungen
- Bedienungs- und Wartungsanweisung
- Ersatzteilliste
- Kopie behördlicher Prüfbescheinigungen
- Werksatteste und Werkstoffnachweise
- Schaltpläne sämtlicher Unterverteilungen einschließlich deren Belegung
- Gerätekarten mit technischen Angaben und Gerätekenmlinien
- Revisionspläne-Erklärung über die Einhaltung einschlägiger Vorschriften
- Übergabe-/ Einweisungsprotokoll
- Gebäudegrundrisse mit eingetragenen Leitungstrassen, Beschriftung der Einzelkomponenten, Brandschotts, Zentralgeräte, Melder, Alarmierungseinrichtungen etc.
- Belegungs- / Klemmpläne

Unterlagen auf CD (1-fach) in \*.dxf oder \*.dwg-Format  
 Zeichnungen grundsätzlich farbig ausgeführt

1,00 St

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

2 455.4 Videoanlage

**Videoanlage**

Videoanlage

Zur Standardisierung der jeweiligen Gebäude innerhalb der JVA Bützow werden gemäß Forderung des Bauherrn/ Nutzers im Wirtschaftsgebäude aus Sicherheitsgründen Videokameras nachgerüstet und installiert. Diese werden zum einen im Keller (ehemalige Kondensatanlage) befindlichen Standschrank geschaltet und zur bereits vorhandenen Zentrale im Verwaltungsgebäude zur Überwachung weitergeleitet. Parallel dazu werden die Kameras zur lokalen Überwachung auf dem Bildschirm in der Aufsicht (Raum 123) aufgeschaltet. Im Kondensatkeller befindet sich die künftige lokale Zentrale im 19" Standschrank mit (HxB) 80x80 cm 42 Höheneinheiten hoch, die über das Datennetz an die Zentrale weitergeleitet wird.

Räume mit 90° Überwachungskamera:

- 2x Annahme (sw) (Raum 139)
- 1x Behälterraum (Raum 135)
- 3x Küche (Raum 113)
- 2x Ausgabe (ws) (Raum 140)
- 1x Kartoffel/Gemüse (Raum 109)
- 3x Küche (Raum 133)
- 1x Fleischvorbereitung (Raum 132)
- 4x Flur (Raum 171)
- 2x Bäckerei (Raum 131)

Räume mit 360° Überwachungskamera:

- 2x Geschirreinigun (Räume 136 u. 137)
- 1x Kalte Küche (Raum 141)
- 1x Topfspüle (Raum 134)

Dieser Datensschrank fasst die Videoüberwachung und die Türsteuerung zusammen. Die Ortungsanlage hat keine zentrale Position im Wirtschaftsgebäude Nr. 38 und ist auf viele kleine Anlagen im ganzen Gebäude und an den Schleifenpunkten zur Funkausleuchtung verteilt. Datenkabel und elektrische Anschlusskabel werden fachgerecht parallel in Kabeltrassen und bei Bedarf neu verlegt.

2.1 455.4 Videoanlage

2.1.10 Videoserver

Videoserver

Professionelle Desktop Hardware mit vorinstallierter 64 Bit Engine und 64 Bit Betriebssystem Windows Embedded 8.1. Industry Pro (oder besser). GPU-beschleunigte Bildverarbeitung. Verschlüsselte Übertragung von Kamera zu Server und von Server zur Wiedergabestation. Verschiedene Einstell- sowie Konfigurationswizards für schnelle und einfache Sytemeinrichtung, mit Database Architektur mit separater Bild- und Metadatenspeicherung in proprietärer Video- und standardiesierter SQL-Datenbank. Für manipulationssichere und gerichtsverwertbare Bilddaten und extrem schnelle und flexible Metadatensuche.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Maximal erlaubte Bilddatenbankgröße 24 TB.  
 Unterstützung von standardisierten und für die Video-Sicherheitstechnik optimierten Bildkompressionsverfahren. Für bis zu 32 IP-Kamerakanäle verschiedenster Hersteller. Flexible und einfache Kombination mehrerer G-Scope zu einem vernetzten Gesamtsystem beliebiger Größe.  
 Alarmgesteuerte und frei definierbare Viewer.  
 Ruckelfreie Darstellung auch beim Rückwärts- und Vorwärtsspulen. Zeitsynchrone Wiedergabe mit Timeline-Steuerung. Webzugriff von beliebigen Plattformen und mit allen gängigen Browsern über HTML5 ohne Zusatz-Plug-Ins. Fading Long Term Memory (FLTm), Cut-List, Motion Stream, Adaptive Stream, Management (ASM), niedrige Latenzzeiten, Datenexport, Kamerafernsteuerung, Privatizonen, Kameraverdrehenschutz, Activity- und Audio-Detection.

Optionen:  
 Professionelle Perimeterüberwachung,  
 Videobewegungserkennung sowie automatische Kfz-Kennzeichenerkennung

Technische Daten:  
 Intel i3 Quad Core Prozessor, 2x 4 GB DDR3L RAM, DVI-D, Display-Port, VGA-Ausgang, 1x Ethernet 1Gbit on board, 16 Steuereingänge, 8 Relaisausgänge, inkl. 120 GB SSD für das Betriebssystem, Zertifiziert gemäß UVV-Kassen. Bilddatenbank auf Basis von S-ATA Festplatten.

Netzwerk-Video-Rekorder-System (NVR) zur digitalen Speicherung und Übertragung von Video und Audiodateien von IP-Kameras sowie Encodern in Verbindung mit modernsten Kompressions- und Bildanalyse-Algorithmen.

Das NVR-System unterstützt die eine Vielzahl von Netzwerkcameras und Encoder/Netzwerkserver namhafter Hersteller (Option), inklusive Megapixel-Kameras. Die Bildkompression, Qualität und Bildrate von Live- und Speicher-Stream sind völlig getrennt. voneinander programmierbar, lassen sich jederzeit automatisch hin- und herschalten und ermöglichen so eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Speicherkapazität und Übertragungsbreite im Netzwerk. Das NVR-System verfügt über bis zu 1 Mono-Audioeingänge, die in Verbindung mit den analogen Videoeingängen lippensynchrone Aufzeichnung und Wiedergabe bieten. Darüber hinaus können digital vorliegende Audioquellen von angeschlossenen Netzwerkcameras aufgezeichnet werden. Die Audiowiedergabe erfolgt über die systemeigene analoge Line out Buchse.

Eine beliebige Anzahl von NVR-Systemen im Netzwerk wird unterstützt. 16 frei programmierbare potentialfreie Kontakteingänge (sabotageüberwacht) sowie 8 frei programmierbare Relaisausgänge sind vorhanden.

inklusive:  
 1 St HDD/3TB/S-ATA-SG  
 1 St re\_porter(19-19"-Einbausatz  
 1 St Ethernet/1Gbps/PCI-E

liefern, montieren und betriebsfertig einrichten.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Hersteller / Typ:

.....

vom Bieter einzutragen

1,00 St \_\_\_\_\_

**2.1.20**

**Viewerrechner**

Viewerrechner

mit:

- WIN 10 Pro OEM mit Downgrade auf WIN 7
- 1 Chenbro RM423 19" 4 HE kurz w/o NT
- 1 Netzteil SEASONIC 500W Silent (80+ Bronze)
- 1 MB 1151 Q171 Fujitsu D3402- µATX
- 1 CPU Intel Core i7-6700 Box
- 1 Efficency Silent CPU Cooler
- 2 RAM DDR4 4096 MB Micron/Crucial UDIMM
- 1 LG DVD+-R/RW GH24NSD1 Super Multi DVD-Brenner
- 1 SSD 2,5" Sandisk 128 GB X400
- 1 Quad Grafikkarte Matrox C420

inklusive Peripherie: Maus und Tastatur, USB

liefern und betriebsfertig installieren und anschließen.

1,00 St \_\_\_\_\_

**2.1.30**

**Einbindung in vorhandene Unterzentrale Haus A**

Einbindung in vorhandene Unterzentrale Haus A

Einbindung der Unterzentrale Haus A in das Netzwerk der digital vernetzten Zentralen, einschließlich notwendigen Schaltarbeiten, Umprogrammierungen, Registrierungen an der Hauptzentrale sowie aller eventuell notwendiger Softwareerweiterungen und zugehöriger Lizenzen.

liefern, betriebsbereit installieren, funktionfertig anschließen und in Betrieb setzen.

1,00 St \_\_\_\_\_

**2.1.40**

**Switch 24x RJ45 1GB PoE+ Manage 19" - RY-LGSP23-28**

Switch 24x RJ45 1GB PoE+ Manage 19" - RY-LGSP23-28

Aktive Überwachung der Kamera mit Neustart bei Ausfall der PoE-Speisung, z.B. bei zu großer Leistungsentnahme  
 - Aktive Verwaltung der PoE-Leistung mit zeitversetztem Start

Technische Daten:  
 Kupfer Ports: 24 x 10/100/1000TX, RJ45,  
 PoE+ 802.3 af/at  
 LWL Ports: 4 x 1000/10G SFP/SFP+

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Backplane: 128Gbit/s  
 MAC Tabelle: 32k  
 Konfiguration: Konsole, Web GUI, SNMPv1, v2c und v3  
 Porteinstellungen: Port disable/enable.  
 Autonegotiation 10/100/1000Mbps.  
 Flow Control disable/enable.  
 Datenrate Kontrolle auf jedem Port.  
 Max Framesize, Power Control  
 Port Status: Anzeige pro Port:  
 Geschwindigkeit Link Status, Flow  
 Control Status. Autonegotiationstatus,  
 trunkstatus.  
 VLAN: 802.1Q Tagged based VLAN,  
 bis zu 255 VLAN- Gruppen,  
 Q-in-Q, private VLAN  
 Trunk, unterstützt 18 Gruppen von 8-Port trunks  
 oderstatic trunk  
 Security: SSH v1 und v2. SSL, 802.1X RADIUS,  
 Port Security, ACL mit MAC, IP,  
 Multicast u.v.a  
 Multicast: IGMP v1/v2/v3 snooping, bis 1024  
 Multicast Gruppen,  
 Topologie: STP, RSTP, MSTP  
 Speisespannung: 100-240 VAC, 50-60Hz  
 Leistungsaufnahme 40W ohne POE/ 255/407W mit POE  
 Abmessungen(BxTxH): 442 x 211 x 44mm  
 Zubehör (enthalten): 19"-Befestigung

liefern und betriebsfertig einbauen und anschließen

1,00 St \_\_\_\_\_

**2.1.50 LWL-MiniGbic für Switch LB**

LWL-MiniGbic für Switch LB

liefern und montieren.

1,00 St \_\_\_\_\_

**2.1.60 360° Kamera**

360° Kamera

Extrem hochauflösende 6 MPixel-IP-Kamera für den Außenbereich mit speziellem Objektiv, welches eine 360°-Überwachung zulässt. Empfohlen für Decken-,geeignet aber auch für Wandmontage. Eine Kamerainterne Software rechnet die Verzerrung des Objektivs (Fischaugen-Effekt) um, so dass der Blickbereich nahezu verzerrungsfrei dargestellt wird. Wahlweise kann auf Back End gewechselt werden. Hier können dann auch Bilder aus der Datenbank in verschiedenen Formaten entzerrt wiedergegeben werden. Die Kamera verfügt über Motion Detection, Privacy Masking, IR-LEDs, einen SDHC Kartenslot, Easy Day/Night-Funktion (kein beweglicher IR-Cut-Filter), Audio In/Out und ist ONVIF-kompatibel.

Technische Daten:  
 Sensor: 1/1,8" 6 MP CMOS,  
 Progressive Abtastung  
 Objektiv fixe Brennweite von 1,55 mm / F2.0  
 Minimale Empfindlichkeit: 0,04 Lux (Farbe),0,002 Lux



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

(S/W)  
 Darstellungsformate: 360°/180°+180°/180°/  
 Quad- und Mixformat.  
 Bildwiederholffrequenz: H.264: 4M mit 20 fps +  
 1080p mit 20 fps  
 Auflösungen FED: 2048x2048, 2048x1536, 1080p,  
 1600x1200, 960x960,960x720, 960x544  
 Auflösungen BED: 2592x1944, 2048x1536,1600x1200,  
 1280x960,1024x768, 800x600, 640x480  
 Spannungsversorgung: 12 VDC / PoE  
 Leistungsaufnahme: 9,1 W  
 Abmessungen D x L in mm: 117 x 43  
 Slot für Micro SD-Card  
 Gewicht: ca. 330 g  
 Zertifizierungen: FCC, CE, RoHS  
 Schutzklassen: IP 66, IK 10  
 Farbe: Elfenbein, schwarz  
 Anschlüsse:

RJ-45 für 10/100/1000 Ethernet (voll- oder  
 halb-duplex),digit.  
 1x Ein-/1x Ausgang (4pol.Klemme), Audio Ein/Aus (je  
 3,5 mm Klinke),  
 12 VDC (3,5mm Klinke mono),

inkl. Zubehör:  
 Kurzanleitung, CD, Montagmaterial, Gehäuse:  
 Metall-Boden + -Deckel, Kunststoffkuppel, CamConnect;  
 Anschlussmodul Cat.6

liefern und bzw.betriebsfertig montieren und  
 anschließen

Hersteller / Typ:

.....

vom Bieter einzutragen

4,00 St \_\_\_\_\_

**2.1.70**

**Wandmontagehalter mit Adapter für 360° Kamera**

Wandmontagehalter mit Montageadapters für 360° Kamera

Technische Daten:  
 Abmessungen in mm (B x H x T): 104 x 127 x 184  
 Gewicht: Ca. 550 g  
 Farbe: Elfenbein

4,00 St \_\_\_\_\_

**2.1.80**

**Fixdome**

Fixdome

Hochauflösende, gegen Vandalismus geschützte Tag/Nacht  
 IP-Fixdome-Kamera für den Außenbereich.  
 Sie ist mit einem Sony STARVIS Exmor 1/2,9 Sensor mit  
 einer Auflösung von 2 Megapixel (1080p) ausgestattet.  
 Die eingebauten IR-LEDs sorgen für ausreichende

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Beleuchtung bei Dunkelheit.  
 Ergänzend bietet die Kamera automatische Funktionen für Weißabgleich, Gegenlichtkompensation, Verstärkungsregelung (AGC) und WDR (True Wide Dynamic Range). Zusätzlich sind integriert: Texteinblendung, Bewegungserkennung (Motion Detection), Privacy Masking und ein motorisch steuerbares Objektiv. Zoom und Fokus sind fernsteuerbar, der Fokus kann mit einem Klick optimiert werden. Video Content Analyse Verfahren können mittels Optionen nachträglich installiert werden.

Technische Daten:

Bildformate: 16:9, 4:3  
 Abtastsystem: Progressive Abtastung  
 Pixel (H x V): 1920 (H) x 1080 (V) effektiv  
 Minimale Empfindlichkeit: Farbe 0,2 Lux; S/W: 0 Lux  
 Tag-/Nacht-Funktion: Beweglicher IR-Cut Filter 28  
 automatisch zuschaltbare IR-LEDs  
 Bildwiederholfrequenz: 30 fps; MJPEG: 30 fps  
 Auflösungen: 320x180 bis 1920x1080 Pixel  
 Audio: 1x Eing. / 1x Ausg., G.711  
 DC-gesteuertes Objektiv : f 2,8 bis 12,0 mm, F1.4 und motorisch steuerbarem Zoom.  
 Blickwinkel (H) x (V): Weitwinkel 90° x 50°;  
 Tele 35° x 20°  
 Spannungsversorgung: DC 12V, PoE / 10W @ DC 12V (Heizung an, IR - LED an)  
 Abmessungen in mm (D x H): 155 x 129  
 Anschlüsse: RJ-45 für 10/100 Ethernet  
 Slot für Micro SD-Card  
 Gewicht: Ca. 1.2 kg  
 Zertifizierung: CE, FCC, KC, IP 66  
 VCA-Optionen: VCAcount, VCAdetect  
 VCAadvanced  
 Gehäuse: Aluminium-Druckguss  
 Farbe: Elfenbein

inkl. Zubehör:

Netzteil 12 V DC, Kurzanleitung, offene, Anschlusskabel für Audio, 12 V DC und Alarm- I/O, Klappferrite, Montagematerial, Dichtungsmatte, CamConnect, Anschlussmodul Cat.6

liefern und betriebsfertig einbauen, bzw. betriebsfertig montieren und anschließen

Hersteller / Typ:

.....

vom Bieter einzutragen

15,00 St \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.90	<b>Wandarm mit Adapter für Innen- wie Außenbereich-Fixdome</b>			
	Wandarm für Innen- wie Außenbereich-Fixdome			
	Technische Daten: Abmessungen in mm (B x H x L): 100 x 100 x 215 Material: Aluminium Gewicht: Ca. 430 g Farbe: Weiß			
	liefern und betriebsfertig einbauen, bzw. betriebsfertig montieren und anschließen			
	15,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2		<b>Installation</b>		
2.2.10		<b>Installationskabel S/FTP 4x2xAWG23/1, Cat7, LSZH</b>		
		Installationskabel S/FTP 4x2xAWG23/1, Cat7, LSZH		
		Installationskabel S/FTP 4x2xAWG23/1, geeignet für den Aufbau von Verkabelungsstrecken mindestens der Klasse F; RL min. 21dB@1GHz, für Sicherstellung hoher Exzentrizität der Adern; Kabelmantel aus halogenfreiem, flammwidrigen Werkstoff; Brandlast: ax. 0,14 kWh/m; Kabeldurchmesser max.7,0mm; Kabelmantelfarbe: blau;		
		verlegen in Sammelhalterung, Kabelkanal und Kabelschutzrohr;		
		liefern und in Teillängen verlegen.		
	200,00	m		
2.2.20		<b>Fernmeldekabel: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm</b>		
		Fernmeldekabel: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm		
		Fernmeldekabel für die Übertragung von analogen und digitalen Signalen. Zur Installation in trockenen und feuchten Räumen, in, auf und unter Putz.		
		Kabeltyp: J-Y(ST)Y Aderkennzeichnung: Farbe Aderanzahl: 4 adrig (2 Doppeladern) Leiterdurchmesser: 0,8 mm Innenleitermaterial: Kupfer, starr Abschirmung: kunststoffkaschierte Aluminiumfolie Mantel: PVC, grau Außendurchmesser: 7,0 mm		
		Verlegeart: in Unterdecke, auf Kabeltrassen, in Kabelschächten (vertikal)		
		liefern und in Teillängen verlegen.		
	200,00	m		
2.2.30		<b>Sammelhalterung für max. 15 Leitungen</b>		
		Sammelhalterung für max. 15 Leitungen (NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> )		
		speziell zur Verlegung in Zwischendecken an Decken Material: Metall, flammwidrig nach VDE 0471 DINI EC695 Teil 2-1 Farbe steingrau RAL 7030 komplett mit allem Zubehör einschl. systemgebunden Verbindungs- und Befestigungsmaterial,		
		liefern und montieren		
	35,00	St		
2.2.40		<b>Leitungsführungskanal aus Metall 15x15 mm</b>		
		Kabelkanal aus Stahlblech,		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		feuerverzinkt, auch im Außenbereich einsetzbar, Unterteil mit regelmäßiger Bodenlochung Maße 16x16mm (HxB) inkl. Deckel und Stoßverbinder		
		liefern und montieren		
	27,00	m		
<b>2.2.50</b>		<b>Kabelschutzrohr aus Metall</b>		
		Kabelschutzrohr aus Metall		
		sendzimirverzinkt (feuerverzinkt), auch im Außenbereich einsetzbar,		
		liefern und montieren		
	18,00	m		
<b>2.2.60</b>		<b>Wanddurchbruch bohren bis Ø 50 mm</b>		
		Wanddurchbruch bohren bis Ø 50 mm		
		in Mauerwerk Stärke bis 30 cm Größe bis ca. 50 mm bohren, nach Kabelverlegung wieder verschließen.		
	30,00	St		
<b>2.2.70</b>		<b>Brandschutzkit S30</b>		
		Brandschutzkit S30,		
		zum Verschließen von Fugen und Zwischenräumen Öffnung: bis DN 50, Tiefe: bis 15 cm,		
	7,00	St		
<b>2.2.90</b>		<b>Softwareanbindung an das Managementsystem</b>		
		Softwareanbindung an das Managementsystem		
		erforderlich Softwareanbindung liefern, einrichten		
	1,00	psch		
<b>2.2.100</b>		<b>Erstellen eines Lageplanes im Managementsystem</b>		
		Erstellen eines Lageplanes im Managementsystem		
	1,00	psch		
<b>2.2.110</b>		<b>Einweisung Bedienpersonal in Anlage</b>		
		Einweisung Bedienpersonal in die Anlagen		
		Der Auftragnehmer hat das Betriebspersonal des Auftraggebers in die Bedienung der Anlage dieses Titels einzuweisen. Die Einweisung hat so detailliert zu erfolgen, dass einfache Wartungsarbeiten und Reparaturen vom Betriebspersonal durchgeführt werden. Ferner soll die		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1,00	St		
2.2.120				
2.2.130				
2.2.140				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Erstellung eines detaillierten Pflichtenheftes, aus dem die Funktionen und Abläufe der sicherheitstechnischen Anlagen hervorgehen. Das Pflichtenheft ist mit dem Auftraggeber vor Beginn der Umsetzung abzustimmen und freigeben zu lassen.

Das Pflichtenheft hat insbesondere folgende Punkte zu beinhalten: Beschreibung der Funktionen, die zwischen dem Sicherheitsmanagementsystem und den jeweiligen Subsystemen realisiert werden (Meldungen, Schaltvorgänge, Konfigurationen) als Basisdokument für die Programmierung der Datenbank

- Der qualitative Teil beschreibt
- den Aufbau des Systems
  - den Schrankaufbau
  - die Oberflächengestaltung
  - die Anbindung der Subsysteme
  - die Integrationstiefe der Subsysteme
  - die Bedienphilosophie
  - Der quantitative Teil beschreibt
  - die Meldepunkte mit Priorität
  - die Statusinformationen
  - die Maßnahmen

1,00 psch

2.2.150

**Dokumentation**

Projektdokumentation

kompletten Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung mit Inhalt:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Nachweisprotokoll Funktionsprobe
- Grundrisspläne in M 1:50, farbig gedruckt und auf DIN A4 gefaltet
- Schemen und Legenden zu objektbezogenen Anlagenteilen
- Revisionszeichnungen mit eingetragenen Geräten und dem Leitungsnetz.
- Plankopf der ausführenden Firma auf den Plänen mit Angabe des Objekts, der Anlage, Plannummer (fortlaufend), Verteilerschlüssel, Unterschrift, Herstelldatum sowie sämtl. Änderungen.
- Schaltpläne der Verteilungen in DIN A4 Format mit Angabe von Sicherungsorganen, Querschnitt und Zielbezeichnung.
- Anlagen- und Funktionsbeschreibung
- Bedienungs- und Montageanleitungen
- Bedienungs- und Wartungsanweisung
- Ersatzteilliste
- Kopie behördlicher Prüfbescheinigungen
- Werksatteste und Werkstoffnachweise
- Schaltpläne sämtlicher Unterverteilungen einschließlich deren Belegung
- Gerätekarten mit technischen Angaben und Gerätekenlinien
- Revisionspläne-Erklärung über die Einhaltung einschlägiger Vorschriften
- Übergabe-/ Einweisungsprotokoll
- Gebäudegrundrisse mit eingetragenen Leitungstrassen, Beschriftung der Einzelkomponenten, Brandschotts,

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Zentralgeräte, Melder, Alarmierungseinrichtungen etc.  
 - Belegungs- / Klemmpläne

Unterlagen auf CD (1-fach) in \*.dxf oder \*.dwg-Format  
 Zeichnungen grundsätzlich farbig ausgeführt

1,00 St \_\_\_\_\_

2.2.160

**Stundenlohn für Facharbeiters / Monteurs**

Stundenlohn für Facharbeiters / Monteurs

Im Stundenlohn sind Arbeiten nur auf besondere Anordnung des Bauherren auszuführen. Angeboten wird für die jeweiligen Arbeitskräfte ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträgen, vermögenswirksamen Leistungen usw., sowie Lohn- bzw. Gehaltskosten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet. Er gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden, diese sind lt. Stundenzettel nachzuweisen und durch die Bauleitung abzuzeichnen.

5,00 h \_\_\_\_\_

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3	457	<b>FM-Anlage Datennetz</b>		
3.1		<b>Schrank</b>		
3.1.10		<b>Netzwerk-/ Serverschrank</b>		
		Netzwerk-/ Serverschrank		
		- mit Sichttür für Rackklimatisierung, mit 19"-Montagerahmen, Sockel und Seitenwänden.		
		- in Einzelaufstellung mit Seitenwänden und front- wie rückseitig belüftetem, 100 mm Sockelsystem, Ausbauhöhe 42 HE, Sichttür vorne, geschlossene Stahlblechtür hinten.		
		- bestehend aus einem verwindungssteifen, verschweißten symmetrischen Rahmengestell bestehend aus gewalzten und 16-fach gekanteten Vertikalprofilen verbunden mit zwei Horizontalrahmen aus gewalzten, 9-fach gekanteten Profilen mit integrierter Rinne zur Aufnahme der anliegenden Flachteildichtungen und Schutz derselben vor Beschädigung durch eventuelle Beaufschlagung aggressiver Medien.		
		Alle Rahmenprofile, mit integrierter Systemlochung im 25 mm DIN-Maßraster, ermöglichen den bequemen Innenausbau durch einfaches Einhängen und Sichern der Ausbaukomponenten. Alle Profilkanten sind abgerundet. Die vertikalen Rahmenprofile besitzen jeweils zwei in der Tiefe und Breite versetzt angeordnete Montageebenen, welche sich einzeln zur flexiblen Befestigung der Komponenten heranziehen lassen. Sichttür vorne bestehend aus Sichtscheibe, Ausführung 3 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG), eingefasst in einem Rahmen aus Aluminiumprofilen, mit aufgeschäumter Dichtung, 4 Pkt.-Stangenverschluss, Komfortgriff für Profilhalbzylinder (30/10) mm, bestückt mit Sicherheitsschließung 3524 E. Vierfach scharniert, Scharniere mit unverlierbaren Scharnierstiften, Scharnieröffnungswinkel bei Einzelaufstellung 180°, Türanschlag wechselbar ohne Ausbau der Verschluss-Stangen. Mehrteiliges Dachblech, zur Kabeleinführung durch Bürstenleisten hinten über die gesamte Schrankbreite. Dachblech zur Nachrüstung trotz bereits erfolgter Kabelführung demontierbar. Ausschnitt zur Integration eines Lüftermoduls bereits integriert und mittels Deckblech verschlossen. Zur Unterstützung der passiven Belüftung lässt sich das Deckblech mittels Bolzen auf Distanz setzen.		
		Einteilige, abschließbare Seitenwände mit Sicherheitsschließung 3524 E im Lieferumfang enthalten, optionale Innenverriegelung über das Zubehörprogramm erhältlich.		
		Bodenrahmen bereits bestückt mit Ausbauschiene zur Aufnahme von Bodenblechen, vorkonfiguriert mit einteiligem, geschlossenem Bodenmodul als Sichtblende in vorderster Einbaulage.		
		Vormontiert mit zwei 482,6 mm (19") - Montagerahmen vorne und hinten.		
		Lieferumfang inkl. praxiserprobtem Montagezubehör, wie Distanzstücken zum optionalen Anheben des Deckbleches, Nivellierfüße inkl. Adapterhülsen zur Sockelmontage, 4 Kabelabfangschiene zur Montage auf der äußeren		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Befestigungsebene passend für die Schranktiefe, 10  
 Kabelführungsbügel in Metallausführung,  
 Befestigungszubehör für 19"-Ausbauelementen bestehend  
 aus 50 St. Innensechsrundsrauben, kontaktierenden  
 Käfigmuttern und Unterlegscheiben in der Gewindegröße  
 M5.

Schrankausführung mit vormontiertem, zentralen  
 Erdungspunkt und geprüfem Potentialausgleich aller  
 Komponenten nach EN 60950.

Material: Stahlblech, Aluminium  
 Sockel: Glasfaserverstärkter Kunststoff  
 Oberfläche: Flachteile, Türen, RAL 7035,  
 Innenausbau Sockel RAL 9005  
 Abmessungen (BHT): 600x1200+100 x600 mm

Liefern und betriebsbereit montieren.

Hersteller / Typ:

.....

vom Bieter einzutragen

1,00 St \_\_\_\_\_

**3.1.20 Lüftervorrichtung für Standschrank**

Lüftervorrichtung für Standschrank

Lüftergebläse zur Zwangsbelüftung von Schaltschränken  
 Die Auslegung des Lüfters hat so zu erfolgen, dass die  
 Innentemperatur max. 5°C über der jeweils  
 vorherrschenden Raumtemperatur liegt.  
 Der Luftdurchsatz richtet sich demnach nach der  
 abzuführenden Wärmemenge und ist systematisch durch den  
 Auftragnehmer festzulegen.

liefern und betriebsfertig montieren.

1,00 St \_\_\_\_\_

**3.1.30 Abschirmungsvorrichtung**

Abschirmungsvorrichtung

galvanische Verbindung der Schranksysteme zur  
 Abschirmung, als Potentialausgleich und Schutzmaßnahme  
 einschließlich notwendiger Verbindungskabel

liefern und betriebsfertig montieren.

1,00 St \_\_\_\_\_

**3.1.40 Installationsschiene 230V Abzweigdose mit 8 Steckdosen**

Installationsschiene 230V Abzweigdose mit 8 Steckdosen



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

3.1.70				
		<b>19" 24-fach Patch Panel 1HE grau, Cat.6A</b>		
		19" 24-fach Patch Panel 1HE grau, Cat.6A		
		Gehäuse metallisch, mit integrierter Kabelabfangung für mindestens 24 Kabel; Frontblende mit mindestens 24 Buchsen; PE-Leitung am Modulträger vorinstalliert; Bestückt mit: RJ45 Buchsen Cat.6A, auf Leiterplatte mit IDC-Anschlussklemmen; IDC-Schneidklemmen:geeignet für Massivleiter, LSA-Plus kompatibel; Zugentlastung per beiliegende Kabelbindern; separate Schirmkontaktierung;		
		Anforderungen: Buchsen: Cat.6A gem. EN 60603-7-51 Kompatibilität: zu RJ45-/12-/11-Steckern Anschluss: 8 adrig Adernanschluss: IDC-Schneidklemmen, LSA Aderndurchmesser: 0,7-1,6mm Leiterdimension: massiv:AWG26/1-22/1 Farbcodes: gem. T568A und B Modulträger: Einbautiefe: max. 110mm; Höhe: 1HE Material: Stahlblech, pulverbeschichtet; Farbe Frontblende: lichtgrau, ähnlich RAL 7035; Material Abdeckhaube: rostfreies Stahlblech; Anzahl Cat6A-Buchsen: min. 24;		
		liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und beschriften.		
		Hersteller / Typ:		
		.....		
		vom Bieter einzutragen		
	3,00	St		

3.1.80				
		<b>19"-Rangierpanel mit Kabelführungen 1HE, grau</b>		
		19"-Rangierpanel mit Kabelführungen 1HE, grau		
		Rangierpanel zur horizontalen Führung von Verbindungskabel; Kabelführungen aus Kunststoff mit Biegeradienbegrenzung für LWL- und Kupfer-Verbindungskabel.		
		Anforderungen: Material Rangierpanel Stahlblech, pulverbeschichtet Farbe: lichtgrau, RAL 7035 Kabelführungen: 5 x 60mm		
		liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und beschriften.		
		Hersteller / Typ:		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

.....

vom Bieter einzutragen

6,00 St \_\_\_\_\_

**\*\*\* Bezugsbeschreibung**

3.1.90

**RJ45-Patchkabel Cat.6A, 3,0m, grau, 180, AIM**

RJ45-Patchkabel Cat.6A, 3,0m, grau, 180, AIM

AIM Patchkabel für alle Anwendungen der Klasse EA gem. EN50173-2, Anhang F einschließlich 10 Gbit/s-Ethernet und PoE+; UL gelistet; Qualitätsüberwachung durch PVP-Programm erforderlich; bestehend aus S/FTP 4x2xAWG27/7 Cat.7 (600MHz) und Stecker (Typ MP8); Stecker mit umspritzter Tülle und Rastnasenschutz in Kabelmantelfarbe; Steckertüllen mit Nuten zur Aufnahme eines Montageclip mit RFID-Transponder für AIM-Funktionalität; Kabel muss einseitig mit 90°-, 180°- oder 270°-Kabelabgangsrichtung verfügbar sein; Angabe der Kabellänge auf Steckertülle; Nachweis über Adermaterial aus vollwertigem Kupfer per Datenblatt ist beizufügen (ausdrücklich nicht CCA).

Anforderungen:  
 Länge: 3,0m  
 Farbe: grau  
 Belegung: 1:1  
 Stecker: Cat.6A gem.O/IEC60603-7-51  
 Kabel: S/FTP 4x2xAWG27/7 Cat.7  
 Adermaterial: Cu  
 Kabeldurchmesser: = 5,8mm  
 Flammwidrigkeit: gem. EN60332-1, UL444CM  
 Innenabmessung: (BxH): 10,8x8,65mm

5,00 St \_\_\_\_\_

**\*\*\* Wiederholungsbeschreibung zu 3.1.90, jedoch**

3.1.100

**RJ45-Patchkabel Cat.6A, 1,0m, schwarz, 180, AIM**

RJ45-Patchkabel Cat.6A, 1,0m, schwarz, 180, AIM

Anforderungen:  
 Länge: 1,0m  
 Farbe: schwarz

20,00 St \_\_\_\_\_

3.1.110

**S/FTP-Kabel auf Patchfeld auflegen**

S/FTP-Kabel auf Patchfeldl auflegen

- 8-adrig auflegen,  
 - einschl. des Blankdrahtes, des Geflechtes und der kompletten Erdung gemäß dem Kategorie 6A Standard.

22,00 St \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.2</b>		<b>Bestandsschrank</b>		
<b>3.2.10</b>		<b>19" 24-fach Owl Front Plate 1HE, SCD, schwarz</b>		
		19" 24-fach Owl Front Plate 1HE, SCD, schwarz		
		AIM OWL 19" Modulträger LWL für 24xSC-D (Z77) Frontplatte geeignet zum Nachrüsten einer Elektronik zur automatischen Echtzeit-Dokumentation; (Automatisiertes Infrastruktur Management) Frontplatte metallisch, mit 19" Befestigungs raster; Festeinbau; Zur Aufnahme von bis zu 24 Kupplungen SCD; Kupplungen rasten auf metallischen, blanken U-Blech. Alternative Bohrungen für Flansch- Schraubbefestigung pro Kupplung; U-Blech mit Frontplatte verschraubt; Beidseitige Gewindebohrungen für den Anschluss einer PE-Leitung; Portnummerierung auf Frontblende von 1 bis 24; Oberhalb der Ports 3 Bohrungen zur nachträglichen Anbringung einer RFID-Antenne mit Spreizdübel; Rechteckausschnitt für PD-Kontaktierung auf Seite von Port 24; PD-Führung mit Nut und Rastfunktion; 24 Kabelabbindestellen; System rasterlochung zur Aufnahme von zusätzlichen Kabelführungselementen; Lieferung incl. PE-Leitung;		
		Anforderungen: Einbautiefe: = 115 mm Material Modulträger: Stahlblech, pulverbeschichtet Gehäusefarbe: schwarz (RAL 9005) Farbe Portnummerierung weiß PE-Anschluss: beidseitig möglich Befestigung RFID-Antenne min. 3 Spreizdübel, schwarz		
	2,00	St		
<b>3.2.20</b>		<b>LWL-Duplex-Kupplung SC-D, OM4</b>		
		LWL-Duplex-Kupplung SC-D, OM4		
		Multimode, Keramikhülse, Kunststoffgehäuse Einschnapp- oder Schraubmontage in 19" 24-fach Owl Front Plate 1HE, SC-D mit Montageausschnitt (Z77) 13,2x9,8mm Anforderungen Ausführung: Multimode OM4 Bauform SC-D Einfügedämpfung: max. 0,2dB Lebensdauer: = 1000 Steckzyklen Werkstoff: Kupplungshülse Zirkonia-Keramik Werkstoff: Kupplungsgehäuse Thermoplastischer Kunststoff, halogenfrei Maße HxBxT: 12,8x9,3x25,8mm		
	48,00	St		

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

3.3

**Installation**

**Für das Projekt ist eine anwendungsneutrale**

Für das Projekt ist eine anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage zu errichten. Wie in DIN EN 50173-2 und in DIN EN 50173-6 gefordert, muss die Kommunikationskabelanlage ohne Einschränkungen einen funktionsgerechten Betrieb von mehr als 10 Jahren ermöglichen.

Die technischen Vorgaben für die Kommunikationskabelanlage sind nach DIN/EN 50173 einzuhalten. Die Anforderungen zur Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN/EN 50174 beschrieben und nachzuweisen. Es ist der Nachweis für die Funktion der installierten Verkabelung wie in DIN/EN 50346 beschrieben zu erbringen.

Es sind überwiegend vorkonfektionierte Kabel einzusetzen. In der DIN/EN 50174-2 wird ein verbessertes Übertragungsverhalten mit vorkonfektionierten Kabel beschrieben. Die Zugbelastung des Faseraufteilers soll die Zugbelastung der Kabeleigenschaften unterstützen.

Für die Netzanwendung 10 GBASE-SR/SW ist je nach Übertragungslänge eine OM3- oder OM4-Faser einzusetzen. Um ein Automatisiertes Infrastrukturmanagementsystems nachrüsten zu können wie in DIN/EN 50174-1/A2

beschrieben sind 19" Frontblenden mit Bohrungen zu verwenden, die das nachträgliche Anbringung einer RFID-Antenne im System garantieren. Die Tüllen der Stecker am Patchkabel müssen so konstruiert sein, dass die nachträgliche Anbringung einer Transponderhalterung zur Aufrüstung zu einem AIM-System realisiert werden kann. Die bestehende anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage soll nur mit zusätzlichen AIM-Komponenten erweitert werden.

Die nachfolgenden Parameter und Funktionen sind bei Angebotsabgabe anhand von aussagefähigen Datenblättern nachzuweisen.

Die Anschlusskomponenten müssen mindestens folgende Parameter erfüllen:

Für die Geräteanschlussdose wird gefordert:  
 max. 2 Stück SC- oder LC-Duplex-Kupplungen, Material: Keramik/Metall

geeignet für den Anschluss mit vorkonfektionierten Kabel

Technische Vorgaben nach Netzanwendung sind einzuhalten  
 Für 19" Patch Panel wird gefordert:

1. SC- oder LC-Duplex-Kupplungen, Material: Keramik/Metall

2. Ausgelegt für 4 ankommende Kabel, Kabeleinführung 2xM20 und 2xM25

3. Geeignet für den Einsatz von Kabelaufteilern von 4- bis 24-fach, passend in M20

4. Kabelaufteiler müssen mit Gegenmuttern fest fixiert werden

5. muss rückversetzbar sein für optimale Biegeradien

6. Technische Vorgaben nach Netzanwendung sind einzuhalten

Für die Geräteanschlusskabel wird gefordert:

1. SC-Duplex auf SC-Duplex, Farbe je nach Fasertyp, oder

2. SC-Duplex auf LC-Duplex, Farbe je nach Fasertyp, oder



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

- 3. LC-Duplex auf LC-Duplex, Farbe je nach Fasertyp
- 4. Technische Vorgaben nach Netzanwendung sind einzuhalten
- 5. Zugbelastung sind gemäß der Einsatzbedingung zu wählen und einzuhalten
- 6. Angabe der Einfügedämpfung (DIN/EN 50173)

3.3.10

**LWL Trunkkabel anschlussfertige Glasfaserstrecke 5m**

LWL Trunkkabel anschlussfertige Glasfaserstrecke 5 m

Universal Aussen- und Innenkabel als Zentralbündeladerkabel mit nichtmetallischem Nagetierschutz in Multimode 50/125µm OM4 mit 12 Fasern Verwendung im Innen- und Aussenbereich für strukturierte Verkabelungen von Datennetzen einfache Installation auf Kabelpritschen und Rohrleitungen geeignet für direkte Erdverlegung bei einem max. Querdruck von < 10000N/m Temperaturbereich gemäß IEC 60794-1-2-F1 Transport/Lagerung: -30/+60°C Installation: -05/+50°C, Betrieb: -25/+60°C Zugfestigkeit gemäß IEC 60794-1-2-E1 <1500N  
 -.Dämpfung: max. 1,0dB  
 - Rückflußdämpfung min. 30dB  
 - Steckzyklen: min. 1000  
 Aussenmantelfarbe Orange, aus halogenfreien und flammwidrigen Material einfache, metallfrei Kabelkonstruktion lagenverseiltes Bündeladerkabel glasfaserverstärkte Quellfaser als Zugentlastungselement und zur Sicherung der Längswasserdichtigkeit ein entsprechendes Datenblatt ist dem Angebot beizulegen  
 Besonderheiten:  
 anschlussfertige Glasfaserstrecke in Länge und Steckertyp nach Kundenwunsch vormontiert Messprotokoll für Einfügedämpfung beigelegt montierte Kabelaufteiler in Metallausführung mit definierter Peitschenlänge in Abhängigkeit von der Faseranzahl, ohne Zusatzarbeiten direkt in LWL Patch Panels montierbar Zugkraftübertragung am Kabelaufteiler ODS-Mini ausschließlich mittels eingeklebter und verschraubter Kevlar- bzw Glasrovings Einzughilfe vormontiert und mehrfach verwendbar Konfektioniert mit Stecker Typ: 6 LC-Duplex OM43 Faseranzahl: 12

Steckeranzahl 12xSC/ST (6 x SC/ 6 x ST)  
 Länge 5 Meter  
 Kabeltyp A/I-DQ(ZN)BH- 12xG50/125 OM4

Hersteller / Typ:

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

.....

vom Bieter einzutragen

2,00 St

3.3.20

**LWL Trunkkabel anschlussfertige Glasfaserstrecke 50m**

LWL Trunkkabel anschlussfertige Glasfaserstrecke 50m

Universal Aussen- und Innenkabel als Zentralbündeladerkabel mit nichtmetallischem Nagetierschutz in Multimode 50/125µm OM4 mit 24 Fasern Verwendung im Innen- und Aussenbereich für strukturierte Verkabelungen von Datennetzen einfache Installation auf Kabelpritschen und Rohrleitungen geeignet für direkte Erdverlegung bei einem max. Querdruck von < 10000N/m Temperaturbereich gemäß IEC 60794-1-2-F1 Transport/Lagerung: -30/+60°C Installation: -05/+50°C, Betrieb: -25/+60°C Zugfestigkeit gemäß IEC 60794-1-2-E1 <1500N - .Dämpfung: max. 1,0dB - Rückflußdämpfung min. 30dB - Steckzyklen: min. 1000 Aussenmantelfarbe Orange, aus halogenfreien und flammwidrigen Material einfache, metallfrei Kabelkonstruktion lagenverseiltes Bündeladerkabel glasfaserverstärkte Quellfaser als Zugentlastungselement und zur Sicherung der Längswasserdichtigkeit ein entsprechendes Datenblatt ist dem Angebot beizulegen Besonderheiten: anschlussfertige Glasfaserstrecke in Länge und Steckertyp nach Kundenwunsch vormontiert Messprotokoll für Einfügedämpfung beigelegt montierte Kabelaufteiler in Metallausführung mit definierter Peitschenlänge in Abhängigkeit von der Faseranzahl, ohne Zusatzarbeiten direkt in LWL Patch Panels montierbar Zugkraftübertragung am Kabelaufteiler ODS-Mini ausschließlich mittels eingeklebter und verschraubter Kevlar- bzw Glasrovings Einzughilfe vormontiert und mehrfach verwendbar Konfektioniert mit Stecker Typ: 12 SC/ST OM4 Faseranzahl: 24

Steckeranzahl 24xSC/ST (12 x SC 12 x ST)  
 Länge 50 Meter  
 Kabeltyp A/I-DQ(ZN)BH- 24xG50/125 OM4

Hersteller / Typ:

.....

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

vom Bieter einzutragen

2,00 St

3.3.30

**LWL Trunkkabel anschlussfertige Glasfaserstrecke 250m**

LWL Trunkkabel anschlussfertige Glasfaserstrecke 250m

Universal Aussen- und Innenkabel als Zentralbündeladerkabel mit nichtmetallischem Nagetierschutz in Multimode 50/125µm OM4 mit 24 Fasern Verwendung im Innen- und Aussenbereich für strukturierte Verkabelungen von Datennetzen einfache Installation auf Kabelpritschen und Rohrleitungen geeignet für direkte Erdverlegung bei einem max. Querdruck von < 10000N/m Temperaturbereich gemäß IEC 60794-1-2-F1 Transport/Lagerung: -30/+60°C Installation: -05/+50°C, Betrieb: -25/+60°C Zugfestigkeit gemäß IEC 60794-1-2-E1 <1500N  
 - Dämpfung: max. 1,0dB  
 - Rückflußdämpfung min. 30dB  
 - Steckzyklen: min. 1000  
 Aussenmantelfarbe Orange, aus halogenfreien und flammwidrigen Material einfache, metallfrei Kabelkonstruktion lagenverseiltes Bündeladerkabel glasfaserverstärkte Quellfaser als Zugentlastungselement und zur Sicherung der Längswasserdichtigkeit ein entsprechendes Datenblatt ist dem Angebot beizulegen  
 Besonderheiten:  
 anschlussfertige Glasfaserstrecke in Länge und Steckertyp nach Kundenwunsch vormontiert Messprotokoll für Einfügedämpfung beigelegt montierte Kabelaufteiler in Metallausführung mit definierter Peitschenlänge in Abhängigkeit von der Faseranzahl, ohne Zusatzarbeiten direkt in LWL Patch Panels montierbar Zugkraftübertragung am Kabelaufteiler ODS-Mini ausschließlich mittels eingeklebter und verschraubter Kevlar- bzw Glasrovings Einzughilfe vormontiert und mehrfach verwendbar Konfektioniert mit Stecker Typ: 12 SC/ST-Duplex OM4 Gehäusefarbe erikaviolett, gemäß EN50173 Faseranzahl: 24

Steckeranzahl 24xSC/ST (12 x SC 12 x ST)  
 Länge 250 Meter  
 Kabeltyp A/I-DQ(ZN)BH- 24xG50/125 OM4

Verlegung in Kabelziehschacht und Erdgraben

Hersteller / Typ:

.....

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		vom Bieter einzutragen		
	1,00	St		
<b>3.3.40</b>		<b>LWL-Duplex-Patchkabel SCD, OM4, 1,0m</b>		
		LWL-Duplex-Patchkabel SCD, OM4, 1,0m beidseitig konfektioniert mit SC-D-Stecker; geeignet zum Upgrade auf AIM-Fähigkeit durch Kunststoffklammer für Transponder Clip zur Erweiterung der LWL-Patchkabel auf AIM-OWL Anforderungen: Länge: 1,0m Zugfestigkeit: min. 400N - kurzzeitig Stecker - Typ: LCD gem. IEC61754-20 - Ferrule: Keramik, Gehäuse: Kunststoff, Farbe: schwarz - Einfügedämpfung: max. 0,4dB, - Rückflussdämpfung:min. 30dB - Steckzyklen: min. 1000 Kabel: - Typ: I-K(ZN)H - Durchmesser: max. 2,8x5,7mm - Farbe: violett, ähnlich RAL 4003 Faser: - Typ: gem. IEC60793-2-10 - Dämpfung: max. 3,0dB/km @ 850nm - Bandbreite:min. 3500 MHzxkm @850nm		
	24,00	St		
<b>3.3.50</b>		<b>Einbindung in vorhandene Unterzentrale Haus A</b>		
		Einbindung in vorhandene Unterzentrale Haus A  Einbindung der Unterzentrale Haus A in das Netzwerk der digital vernetzten Zentralen, einschließlich notwendigen Schaltarbeiten, Umprogrammierungen, Registrierungen an der Hauptzentrale sowie aller eventuell notwendiger Softwareerweiterungen und zugehöriger Lizenzen.  liefern, betriebsbereit installieren, funktionfertig anschließen und in Betrieb setzen.		
	1,00	St		
<b>3.3.60</b>		<b>LWL-Kabel anschließen</b>		
		LWL-Kabel anschließen  an Bestandsverkabelung/-schrank anschließen (JVA:Bützow: Gebäude 5 - Verwaltungsgebäude).		
	1,00	St		
		<b>Für das Projekt ist eine anwendungsneutrale</b>  Für das Projekt ist eine anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage für den Inhouse-Bereich zu errichten. Wie in DIN EN 50173-2 und in DIN EN 50173-6 gefordert, muss die Kommunikationskabelanlage ohne Einschränkungen einen funktionsgerechten Betrieb von mehr als 10 Jahren ermöglichen. Die technischen Vorgaben für die		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Kommunikationskabelanlage sind nach DIN/EN 50173 einzuhalten. Die Anforderungen zur Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN/EN 50174 beschrieben und nachzuweisen. Es ist der Nachweis für die Funktion der Installierten Verkabelung wie in DIN/EN 50346 beschrieben zu erbringen. Nach Inbetriebnahme können Störeinkopplungen Fehler in anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlagen auslösen. In der DIN/EN 50310 ist die Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik beschrieben. Durch diese Maßnahmen können Fehler in der anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage verringert/beseitigt werden. Gefordert wird, dass das Leistungsvermögen der Übertragungsstrecken in der Kommunikationskabelanlage für die Anforderungen der Netzanwendung nach 10 GBASE-T ausgelegt ist. Daher müssen die Datenkabel die Werte erfüllen, die in EN 50288-10-1/-2 und EN 50288-11-1/-2 vorgegeben sind. Aus dem gleichen Grund muss der Aufbau der Kupferdatenleitungen mindestens als S/FTP-Kabel realisiert werden. Um ein Automatisiertes Infrastrukturmanagementsystem(AIM) nachrüsten zu können wie in DIN/EN 50174-1/A2 beschrieben, sind 19" Frontblenden mit Bohrungen zu verwenden, die das nachträgliche Anbringung einer RFID-Antenne im System garantieren. Die Tüllen der Stecker am Patchkabel müssen so konstruiert sein, dass die nachträgliche Anbringung einer Transponderhalterung zur Aufrüstung zu einem AIM-System realisiert werden kann. Die bestehende anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage soll nur mit zusätzlichen AIM-Komponenten zu einem AIM-System erweitert werden.

Die nachfolgenden Parameter und Funktionen sind bei Angebotsabgabe anhand von aussagefähigen Datenblättern nachzuweisen.

Die Anschlusskomponenten einer geschirmte Verkabelung (Cat6A für Verbindungstechnik: EN 60603-7-51) für die Netzanwendung 10 GBASE-T (Kupfer-Verkabelung) müssen mindestens folgende Parameter bzw. Vorgaben einhalten: Für Geräteanschlussdosen gemäß Cat.6A, wird vorgeschrieben:

1. Von einem Messlabor ist ein 2-Connector-Permanent der Link-Klasse EA nachzuweisen
2. Sie müssen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein und eine Strombelastbarkeit von 1A bei 50°C erfüllen
3. Sie müssen ein optimiertes Kontaktdesign zur Vermeidung von Abreißfunken im Kontaktruhebereich haben
4. Es muss ein Kontaktüberbiegeschutz in den passiven Ports vorhanden sein, um im Betrieb einen Netzausfall durch Verwendung von z.B. RJ11- und RJ12-Steckern an Geräteanschluss- und Rangierschnüre (Patchkabel) zu vermeiden
5. separate Potentialanschlussmöglichkeit in der Geräteanschlussdose verfügen (für Maßnahmen wie in DIN/EN 50310 beschrieben)
6. Bei einer geschirmten Verkabelung darf der Kabelschirm an der Geräteanschlussdose/Modul nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN/EN 50174 beschrieben.

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

1. Von einem Messlabor ist ein 2-Connector-Permanent

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

der Link-Klasse EA nachzuweisen  
 2. Sie müssen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein und eine Strombelastbarkeit von 1A bei 50°C erfüllen  
 3. Sie müssen ein optimiertes Kontaktdesign zur Vermeidung von Abreißfunken im Kontaktruhebereich haben  
 4. Es muss ein Kontaktüberbiegeschutz in den passiven Ports vorhanden sein, um im Betrieb einen Netzausfall durch Verwendung von z.B. RJ11- und RJ12-Steckern an Geräteanschluss- und Rangierschnüre zu vermeiden  
 5. Potentialanschlussmöglichkeit im Patch-Panel verfügen  
 7. Bei einer geschirmten Verkabelung darf der Kabelschirm nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN/EN 50174 beschrieben.  
 Für Geräteanschluss- und Rangierschnüre (Patchkabel) gemäß Cat6A wird gefordert:  
 1. Müssen von einem Messlabor getestet sein und den Bewertungsstandard nach EN 560173 erfüllen  
 2. Es müssen außerdem die Vorgaben gemäß DIN EN 61935-2 erfüllt werden  
 3. Sie müssen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein  
 4. Es ist ein optimiertes Kontaktdesign zur Vermeidung von Abreißfunken im Kontaktruhebereich zu verwenden.

3.3.70

**2-fach Anschlussdose Cat.6A, UP, alpinweiß**

2-fach Anschlussdose Cat.6A, alpinweiß

mindestens 8 Kabelzugangsrichtungen in 45°-Schritten; mindestens 4 Potentialanschlussmöglichkeiten an Gehäuserückseite; metallisches Gehäuse; geeignet für Anwendungen 10GBase-T, PoE+; Buchsen in 45° Schrägauslass. Zentralplatte incl. Schutzklappen und Beschriftungsfeld mit transparenter Abdeckung; Dienstekennzeichnung durch Schutzklappen in mindestens 7 Farben; Frontdesign passend zu Standard-Schalterprogrammen. Schirmkontaktierung und Zugentlastung getrennt ausgeführt, separat mit unverlierbaren Schraubklemmen; Tragplatte metallisch, mit 60mm-Befestigungsspur horizontal und vertikal sowie diagonaler Befestigungsspur abbrechbar; einbaubar in Abdeckungen mit 45mm-Lochung gem. DIN 49075

Anforderungen:

Übertragungstechnik: Cat.6A gem. ISO/IEC 11801  
 Adernkontaktierung: IDC-Schneidklemmtechnik, für massive und flexible Adern  
 Leiterdurchmesser: 0,4 - 0,65mm;  
 Aderndurchmesser: 0,7 - 1,6mm  
 Potentialanschluss: Steckanschluss 6,3mm  
 Einbautiefe: max. 34mm  
 Gehäusematerial: Zinkdruckguss  
 Zentralplatte: 50x50mm  
 Farbe Zentralplatte: alpinweiß;

liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und beschriften.

2,00

St

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.80	2,00	St		
<p><b>1-fach Abdeckrahmen 80 rund, alpinweiß</b>                      1-fach Abdeckrahmen 80 rund, alpinweiß                      passend zu Systemen AMJ, UMJ, OAD/S und Zentralplatten</p> <p>Anforderungen:                      Einbauöffnung: max. Durchmesser 45mm                      Rahmentiefe: max. 8,7mm                      Rahmenmaterial: ABS                      Rahmenmaß: max. 80x80mm (HxB)                      Farbe: alpinweiß</p>				
3.3.90	4,00	St		
<p><b>Aufputz-Set für Anschlussdosen, alpinweiß</b>                      Aufputz-Set für Anschlussdosen, alpinweiß</p> <p>Grundplatte vorbereitet zum Anbau von                      Hutschienenadapter; Deckel mit Einbauöffnung und                      mindestens vier Aussparungen für Verdrehenschutz von                      Zentralplatten; Außenecken abgerundet mit 9mm Radius;</p> <p>Anforderungen:                      Material: ABS                      Farbe: alpinweiß                      Maße: 80x80mm (BxH)                      Tiefe: max. 39,5mm</p>				
3.3.100	4,00	St		
<p><b>Universal-Geräteeinbauträger BR-Kanal, mit Halbschale</b>                      Universal-Geräteeinbauträger BR-Kanal, mit Halbschale</p> <p>Universal-Geräteeinbauträger BR-Kanal, mit Halbschale                      bestehend aus Grundplatte für schraubenlose                      Schnellmontage im Brüstungskanal;                      für waagerechten und senkrechten Einbau; mindestens 4                      Stufen für Höhenausgleich; anreihbar bei                      Mehrfachauslässen: optionaler Einsatz von Halbschalen                      für Berührungsschutz und optimaler Kabelführung.</p> <p>Anforderungen:                      Material Gehäuse, Halbschalen: PA6                      Farbe Gehäuse, Halbschalen: weiß,                      Farbe Trägerplatte: schwarz                      Maße Grundplatte: 70x70mm (BxH)</p>				
<p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				
3.3.110				
<p><b>Installationskabel S/FTP 4x2xAWG23/1, Cat7, LSZH</b>                      Installationskabel S/FTP 4x2xAWG23/1, Cat7, LSZH</p> <p>Installationskabel S/FTP 4x2xAWG23/1, geeignet für den                      Aufbau von Verkabelungsstrecken mindestens der Klasse                      F; RL min. 21dB@1GHz,                      für Sicherstellung hoher Exzentrizität der Adern;                      Kabelmantel aus halogenfreiem, flammwidrigen Werkstoff;                      Brandlast: ax. 0,14 kWh/m;</p>				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Kabeldurchmesser max.7,0mm;  
 Kabelmantelfarbe: blau;

verlegen in Sammelhalterung, Kabelkanal und  
 Kabelschutzrohr;

liefern und in Teillängen verlegen.

500,00 m

3.3.120

**LAN-Kabel-Messtechnik für Klasse-EA-Messungen**

LAN-Kabel-Messtechnik für Klasse-EA-Messungen  
 Für Abnahmemessungen von dienstneutralen,  
 strukturierten Verkabelungen ist ein Messgerät  
 einzusetzen, das folgende technische Eigenschaften  
 aufweist.

Eigenschaften:

Level IIIeGenauigkeit gefordert (durch unabhängiges  
 Prüflabor zertifiziert; z.B. ETL)

Messung gemäß der 2. Auflage der ISO/IEC 11801,  
 Amendment 1 (Channel Link) oder Amendment 2 (Permanent  
 Link) oder entsprechende Ausgabe En50173-1.

Bei der Messung nach Permanent Link muss die  
 Auswahlmöglichkeit in den Mess-Standards bestehen  
 zwischen der Messung einer Installationsstrecke mit  
 zwei Übergängen (PL1/PL2/CP1) oder einer mit drei  
 Übergängen (mit Sammelpunkt/PL3).

Messbereich:

- Frequenzbereich: 1 - 500 MHz

geforderte Messparameter:

Nach ISO/IEC 11801 2. Auflage oder EN50173-1:

Verdrahtungsplan  
 (Schleifen-) Widerstand  
 Länge (informativ)

Einfügedämpfung

NEXT (Nahnebensprechen von beiden Seiten)

ACR-N

Laufzeit & Laufzeitdifferenz

Rückflussdämpfung (von beiden Seiten)

Power Sum NEXT

Power Sum ACR-N

ACR-F

Power Sum ACR-F

Zusätzliche Spezifikationen:

Es ist ein analoges, vektorielles Messverfahren zu  
 wählen.

Die Messungen sollten nach Permanent-Link-Definition  
 (Installationsstrecke) durchgeführt werden. Sollten  
 Channel-Link-Messungen (Übertragungsstrecke) gewünscht  
 werden, ist unter Umständen ein zweiter Messdurchgang  
 durchzuführen, um eindeutig die Qualität und Länge der  
 Installationsstrecke als Bestandteil der  
 Übertragungsstrecke zu ermitteln.

Die Messungen sollen mit speziellen Mess-Kabeln  
 durchgeführt werden.

Der NVPWert des Datenkabels muss variabel einstellbar  
 sein.

Zur Fehlersuche sollte zusätzlich feststellbar sein:

Fehlerort NEXT

Fehlerort Rückflussdämpfung

- Dokumentation, Auswertung und Archivierung der

Messergebnisse durch eine mit dem Messsystem kompatible  
 Software.



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	20,00	St		
3.3.130	20,00	St		
3.3.140	1,00	St		
3.3.150	200,00	St		
3.3.160				



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.210		<b>Brandschutzkitt</b>		
		Brandschutzkitt S30, - zum verschließen von Fugen und Zwischenräumen in Leitungsdurchführungen, - Öffnung: bis DN 50, - Tiefe: bis 15 cm, - liefern und betriebsfertig anbringen		
	20,00	St		
3.3.220		<b>Dokumentation</b>		
		Projektdokumentation  kompletten Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung mit Inhalt: - Deckblatt - Inhaltsverzeichnis - Abnahmebescheinigung Amt für BRK - Nachweisprotokoll Funktionsprobe - Grundrisspläne in M 1:50, farbig gedruckt und auf DIN A4 gefaltet - Schemen und Legenden zu objektbezogenen Anlagenteilen - Revisionszeichnungen mit eingetragenen Geräten und dem Leitungsnetz. - Plankopf der ausführenden Firma auf den Plänen mit Angabe des Objekts, der Anlage, Plannummer (fortlaufend), Verteilerschlüssel, Unterschrift, Herstelldatum sowie sämtl. Änderungen. - Schaltpläne der Verteilungen in DIN A4 Format mit Angabe von Sicherungsorganen, Querschnitt und Zielbezeichnung. - Anlagen- und Funktionsbeschreibung - Errichterbescheinigung - Bedienungs- und Montageanleitungen - Bedienungs- und Wartungsanweisung - Kopie behördlicher Prüfbescheinigungen - Werksatteste und Werkstoffnachweise - Schaltpläne sämtlicher Unterverteilungen einschließlich deren Belegung - Gerätekarten mit technischen Angaben und Gerätekenlinien - Revisionspläne-Erklärung über die Einhaltung einschlägiger Vorschriften - Übergabe-/ Einweisungsprotokoll - Tabellarische Melder- / Meldergruppenübersicht - Gebäudegrundrisse mit eingetragenen Leitungstrassen, Beschriftung der Einzelkomponenten, Brandschotts, Zentralgeräte, Melder, Alarmierungseinrichtungen etc. - Belegungs- / Klemmpläne  Unterlagen auf CD (1-fach) in *.dxf oder *.dwg-Format Zeichnungen grundsätzlich farbig ausgeführt		
	1,00	St		

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4	<b>459 Sonstige Fernmeldeanlagen</b>			
	<b>459 Sonstiges</b>			
	459 Sonstiges			
	459.1 USV-Anlage Zum Erhalt der Energieversorgung der FM-Anlagen wird eine unterbrechungsfreie Energieversorgung (USV-Anlage) mit einer Leistung von 10 kW errichtet. Hierfür wird eine eigene USV UV benötigt. Diese wird aufgeschaltet soweit die USV bemerkt, dass Sie keine Spannungsversorgung von der NSHV mehr erhält.			
	459.2 Sonstiges Über die Systemverkabelung hinaus werden Daten- und Elektrokabel notwendig um den Eigenverbrauch der FM-Gerätschaften zu decken. Hierbei wurden Umbau- und Montagearbeiten, sowie die Dokumentation bis zur Inbetriebnahme berücksichtigt. Desweiteren wird ein neuer LWL Strang in das Verwaltungsgebäude Nr. 5 verlegt. Neben der Außenverlegung wird dieser im Wirtschaftsgebäude an den Datenschränk angeschlossen. Im Verwaltungsgebäude, 2.OG, Raum LB befindet sich die Datenzentrale für die gesamte JVA. Von dort aus wird das zusätzliche LWL-Kabel herausgeführt. Alle zusätzlichen Arbeiten zu dessen Verlegung sind vorgesehen.			
4.1	<b>Sonstiges Installationsmaterial</b>			
4.1.10	<b>Installationsaufwendung für Anschlüsse</b>			
	Installationsaufwendung für Anschlüsse herstellen gemäß Montageplanung, Regieleistungen			
	1,00	St		
4.1.20	<b>Leitungsführungskanal aus PVC 15x15 mm</b>			
	Leitungsführungskanal aus PVC 15x15 mm H/B: 15/15 mm, Material PVC hart, Farbe: reinweiß (RAL 9001), Montage: an Betondecke, Wand			
	liefern und in Teillängen montieren.			
	20,00	m		
4.1.30	<b>Leitungsführungskanal aus PVC 40x60 mm</b>			
	Leitungsführungskanal aus PVC 40x60 mm H/B: 40/60 mm, Material PVC hart, Farbe: reinweiß (RAL 9001), Montage: an Betondecke, Wand			



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.90				
		Stellen und Vorbehalten von Gerüsten bis 5 m		
		Stellen und Vorbehalten von Gerüsten bis 5 m		
		für Arbeitshöhen bis 5 m		
	1,00	St	_____	_____
			Gesamtsumme: _____	

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

4.2

USV

4.2.10

**Statische, erweiterbare Dreiphasen-USV-Anlage**

Statische, erweiterbare Dreiphasen-USV-Anlage

für redundanten Parallelbetrieb geeignet,  
 mit dezentralen elektronischen  
 Umgehungsschalteneinrichtungen  
 Nennleistung: 1 x 10 kVA / 9 kW

Spezifikationen

Eine statische, skalierbare unterbrechungsfreie  
 Stromversorgung - USV-System 10kVA

USV-Klassifizierung gem. EN 62040-3: VFI-SS-111

Nenn-Scheinleistung pro Anlage: 10 kVA

Nenn-Wirkleistung pro Anlage: 9 kW

Redundanzmöglichkeit: n+1 (durch weitere Anlagen)

Parallelarchitektur: dezentral

Leistungserhöhung durch Zusatzanlagen: mit 10kVA pro  
 Anlage möglich

Display / Anzeige: 40 Zeichen LCD

für u.A. Schein-, Wirk- und  
 Blindleistung sowie prozentuale  
 Angaben der Wirkleistung

Ereignisspeicher: 64 Ereignisse

Eingang: 3 x 400/230 V

Toleranz (bei Belastung): 100% (-10%/+15%)

< 80% (-20%,+15%)

< 60% (-30%,+15%)

Netzfrequenz Eingang: 50 Hz

Frequenzbereich: : 35.bis.70 Hz

Eingangsleistungsfaktor (bei Nennlast): 0,99

Ausgang: 400/230V (5 Leiter)

Spannungsregelung: < +/- 1 %

Ausgangsfrequenz: 50 Hz

Abweichung Phasenwinkel +/- 0 Grad

Überlastbarkeit: 110% 5 Min / 125% 20 Sek

Kurzschlußstrom über Inverter: 3 x In / 40 ms

Kurzschlußstrom über Bypass: 10 x In / 10 ms

Geräuschpegel bei 100% Last: 60 dB(A) bei 1 m

Geräuschpegel bei 50% Last: 53 dB(A) bei 1 m

Schutzart: IP 20

Wirkungsgrad bei > 75% Last: 95,5 %

Wirkungsgrad bei 25% Last: 94,5 %

Max Verlustleistung bei Nennlast: 0,6 kW

Gewicht USV ohne Batterien: 60 kg

USV-Schrank:BxTxH: 345 x 710 x 720 mm

Getrennte Einspeisung für Bypass und GR: gefordert

By-pass elektronisch: 1 Einheit pro USV-Anlage

By-pass manuell integriert: gefordert als Standard

Netzwerkkarte mit Web-Interface (SNMP oder Modbus):

Kundenschnittstelle mit folgenden potentialfreien  
 Meldungen:

- Netzausfall
- Last auf Inverter
- Niedrige Batteriespannung
- Last auf Bypass
- Sammelalarm

und folgenden kundenseitigen Eingängen:

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

- Not-Aus
- Generatorbetrieb
- Kundeneingang 2
- Temperatursensor für Batterieladung

Batteriesatz intern:  
 Batterietyp: VRLA  
 Autonomiezeit bei max. Batterieblöcke 7Ah: 10 Min. bei 9kW  
 Autonomiezeit bei max. Batterieblöcke 9Ah: 15 Min. bei 9kW  
 Max. Anzahl Batterieblöcke: 1 x 48 x 7/9Ah

Inklusive Batteriesicherung und Montage  
 Längere Autonomiezeiten sind mit externer Batterie möglich.  
 Alle Leistungen müssen von zertifizierten Servicetechnikern des Anbieters erbracht werden.

liefern, montieren und betriebsbereit an die UV-USV anschließen.

Hersteller / Typ:  
 .....

vom Bieter einzutragen

1,00 St \_\_\_\_\_

**4.2.20**

**SNMP-Adapter**

SNMP-Adapter

Lieferung eines SNMP-Adapters zur Anbindung von USV-Anlagen an ein bauseitiges Ethernet-Netzwerk. Der SNMP-Adapter wird in einen dafür vorgesehenen Schacht in den Systemschrank eingesteckt und überwacht alle Module des USV-Systems.

Über diese Standardschnittstelle lässt sich eine USV-Anlage unkompliziert über einen Internet-Browser überwachen und managen.

- Anbindung an TCP/IP Netzwerke
- Einfache Fernvisualisierung über WEB-Browser
- Weltweite Übertragungsmöglichkeit
- Fernüberwachung
- Serielle RS-232 Schnittstelle zum Anschluss von Ein- und Ausgängen

Lieferumfang: SNMP-Adapter zur Kommunikation mit der USV über eine kundenseitige SNMP Management Station (PC), Benutzerhandbuch, USV-MIB

Schnittstelle installieren und in Betrieb nehmen

1,00 St \_\_\_\_\_



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.30				
		<b>Inbetriebnahme &amp; Einweisung</b>		
		Inbetriebnahme & Einweisung		
		Inbetriebnahme des bauseits angeschlossenen gefordert USV-Systems inklusive Einweisung des Anwenders durch den Errichter.		
	1,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3		<b>Kabelgraben</b>		
4.3.10		<b>Erdgraben, Kabelverlegung - LWL Kabel</b> Erdgraben, Kabelverlegung - LWL Kabel von Kabelziehschacht bis zum Wirtschaftsgebäude (Gebäude 38) als Handschachtung Tiefe x Breite Ca. 80 cm x 60 cm inklusive Trassenwarnband zur parallelen Verlegung von LWL Kabeln Graben fachgerecht ausheben und nach Verlegung wieder verschließen. 50,00 m		
4.3.20		<b>Straßendurchörterung</b> Straßendurchörterung mit Schutzrohren DN 150 mm, als Unterquerung von Asphaltstraße ca. 10m breit inklusive Kopflöcher (Start und Zielloch) zur grabenlosen Rohrverlegung von Starkstromkabeln herstellen und wieder fachgerecht verschließen. 2,00 St		
4.3.30		<b>Muffung der Kabelziehrohre</b> Muffung der Kabelziehrohre an die gemeinsame Hauseinführung für die 4 neuen Elektrokabel schaffen und ordnungsgemäß an der Hauswand und den Kabelziehrohren befestigen, inklusive Kleinmaterial und Dichtungen 1,00 St		
4.3.40		<b>Dokumentation, Messungen</b> Dokumentation, Messungen - Dokumentation des aktuellen vermaßten Lageplan (in DWG und PDF) anfertigen - Messungen durchführen und Messprotokolle erstellen komplett mit Besichtigung und Erprobung der ausgeschriebenen Anlage lt. DIN VDE 0100, Teil 600, Absatz 4.1 und 4.2. Die Ergebnisse sind in den Übergabeschein einzutragen. Prüfprotokolle, Abnahmebescheinigung den Bestandsplänen beizufügen und dem Bauherrn in 3-facher Ausfertigung in Ordnern und 1-fach auf Datenträger zu übergeben. Die Dokumentationsunterlagen bestehen aus Einzelunterlagen: - Inhaltsverzeichnis - 3-fach als Papierpause, farbig angelegt - sowie nach Möglichkeit 1 - fach als Dateien im PDF oder DWG auf CD - Inbetriebnahme- und Abnahmeprotokoll		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Errichterbescheinigung (Ausführung VDE / VBG43</li> <li>- Einweisungsprotokolle (Einweisung des Nutzers)</li> <li>- Übergabeprotokolle (Übergabe an den Nutzer)</li> <li>- Pläne Unterverteilung-UEP</li> <li>- Installationsplan / -pläne M 1 : 50</li> <li>- Meßprotokolle / Prüfprotokoll ( ZVEH-Vordruck)</li> <li>- Gerätebeschreibungen / Bedienungsanleitungen</li> <li>- allpolige Stromlaufpläne für Verteiler Satz</li> <li>Stromlaufpläne ist in den Schaltschränken zu hinterlegen (UV USV)</li> <li>- sämtl. Bedienungs- und Wartungsanleitungen, 1 Satz</li> <li>Stromlaufpläne ist in den Schaltschränke zu hinterlegen.</li> </ul> <p>Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmassnahmen den Bestandsunterlagen beizufügen. z.B. Prüfzeugnis, Prüfbescheid und allgem. bauaufsichtliche Zulassung nach Fertigstellung dem Nutzer und Bauherren übergeben.</p>		
	1,00	psch		

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>ZUSAMMENSTELLUNG</b>				
1		KG 452 - Such und Signalanlagen		_____
1.1		452.1 Türsteuerung		_____
1.1.1		Anlage		_____
1.1.2		Installation		_____
1.2		452.2 Ortung		_____
1.2.1		Anlage		_____
1.2.2		Installation		_____
2		455.4 Videoanlage		_____
2.1		455.4 Videoanlage		_____
2.2		Installation		_____
3		457 FM-Anlage Datennetz		_____
3.1		Schrank		_____
3.2		Bestandsschrank		_____
3.3		Installation		_____
4		459 Sonstige Fernmeldeanlagen		_____
4.1		Sonstiges Installationsmaterial		_____
4.2		USV		_____
4.3		Kabelgraben		_____
			Gesamtbetrag:	_____
			UST 19,00 %:	_____
			Gesamtbetrag Brutto:	_____

Etwaige Preisnachlässe sind an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufzuführen.

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **49508-E7-0007**Vergabenummer **18A0419N**

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

**7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche****JVA Bützow (WE 20044)**

Leistung

**Fernmeldeinstallation**

- |   |  |
|---|--|
| <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

€

€

€

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten

- drei Jahren<sup>1</sup>  
 fünf Jahren<sup>2</sup>

vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser 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

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A<sup>2</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 2 oder 3 VOB/A

**Angaben zu Arbeitskräften**

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

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

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

**Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes**

- Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.  
 Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.

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

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

**Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation**

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), Verstoß gegen § 81 Absatz 1 Nummer 1 GWB, rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten zwei Jahre gegen mich/uns oder Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben einschließlich der Überwachung der Geschäftsführung oder der sonstigen Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung wegen

Terrorismusfinanzierung oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 StGB zu begehen (§ 89c StGB), Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern (§ 108e StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr), Bildung krimineller Vereinigungen (§ 129 StGB), Bildung terroristischer Vereinigungen (§ 129a StGB), kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland (§ 129b StGB), Menschenhandel (§§ 232, 233 StGB), Förderung des Menschenhandels (§ 233a StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Geldwäsche (§ 261 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265 b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhänge mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324 a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), jeweils auch in Verbindung mit § 335a StGB die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde. Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße im Sinne der genannten Vorschriften stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

Ich/Wir erkläre(n), dass 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 € belegt worden bin/sind.

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

**Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung**

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>3</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>4</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

**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)<sup>5</sup>

<sup>3</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>4</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

<sup>5</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>18A0419N</b>	
Baumaßnahme <b>7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche JVA Bützow (WE 20044)</b>		
Leistung <b>Fernmeldeinstallation</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis



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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:


<sup>3</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	18A0419N	
Baumaßnahme <b>7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche</b> <b>JVA Bützow (WE 20044)</b>		
Leistung <b>Fernmeldeinstallation</b>		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:




(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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

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	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>			
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (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.			
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>				
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>			
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>			
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)			
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>				
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>				

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>18A0419N</b>	
Baumaßnahme <b>7.RA GI Wirtschaftsgebäude u. Küche JVA Bützow (WE 20044)</b>		
Leistung <b>Fernmeldeinstallation</b>		

**Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen**

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

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

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