

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland
Tel.: +49 38558814854 Fax.: +49 3855884585

Datum der Versendung

Vergabeart

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

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 19.01.2021 | Uhrzeit 23:59

Eröffnungstermin

Datum 20.01.2021 | Uhrzeit 00:00

Ort

Raum

Bindefrist endet am 18.02.2021

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

21011-D2-0036 Alarmmanagementsystem

TRUKFT HANSE-KASERNE

Vergabenummer Leistung

20A0318R Elektroinstallation

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

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

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

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

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

- 213 Angebotsschreiben
 Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
 124 Eigenerklärung zur Eignung
 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
 224 Angebot Lohngleitklausel
 233 Nachunternehmerleistungen
 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
 Vertragsformular für Instandhaltung: AMEV Wartung 2018
 Bescheinigung der Berufsgenossenschaft: mind.gültig bis Er/Öffnung
 Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK
 Erklärung zum Datenschutz; 217 COVID-19-bedingte Mehrkosten

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

Bundesrepublik Deutschland

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

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

Wallstraße 2, 18055 Rostock

zu vergeben.

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

Bundesrepublik Deutschland

d.v.d. das Bundesministerium für Verteidigung

d.v.d. das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

d.v.d. das Bundeswehr-Dienstleistungszentrum Rostock, Kopernikusstraße 1, 18057 Rostock

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax +49 3855884585

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

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

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

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

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

4 Losweise Vergabe

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

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

6 Nebenangebote

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

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

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

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

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

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

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

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

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

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

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

- Schriftlich

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

- siehe Briefkopf

- Stelle:

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

Maßnahmennummer: 21011-D2-0036	Baumaßnahme: Alarmmanagementsystem
Vergabenummer: 20A0318R	Leistung: Elektroinstallation

”

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

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

Finanzministerium MV, Abt. IV, RG 42 (Bundesbau), Referat 422 (Vergabe u. Vertragsrecht)

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

4 Nebenangebote

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

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

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

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

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

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

5 Bietergemeinschaften

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

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

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

6 Nachunternehmen

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

7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

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

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



	Vergabenummer	Datum
	20A0318R	
Baumaßnahme Alarmmanagementsystem TRUKFT HANSE-KASERNE		
Leistung Elektroinstallation		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe**Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind****1.1 Formblätter**

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung zum Datenschutz
- 217 COVID-19-bedingte Mehrkosten

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
-
-

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

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

1.4 sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- ausgefülltes Vertragsmuster Wartung AMEV Wartung 2018

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
-
-

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
-

2.4 sonstige Unterlagen

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



	Vergabenummer
	20A0318R
Baumaßnahme Alarmmanagementsystem TRUKFT HANSE-KASERNE	
Leistung Elektroinstallation	
Technische Anlage Netzersatzanlage	

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Hier: Angebotsteil Instandhaltung

1 Sie erhalten

- beiliegende(s) Vertragsformular(e) .AME.V.Wartung.2018
- beigefügte Arbeitskarten

2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren

- Inspektion,
- Wartung,
- Instandsetzung,
-
-

3 Im Vertragsformular und

- in Anlage zum Vertragsformular
- in den Beiblättern des Vertragsformulars

sind die geforderte Vergütung und die dazu geforderten Angaben einzutragen.

Weiterhin sind

- in einer gesonderten Aufstellung/Arbeitskarte die von Ihnen vorgesehenen regelmäßigen Leistungen (Inspektions- und Wartungsarbeiten einschließlich Zeitabstände) für die verschiedenen Anlagenteile/Geräte einzutragen.
- die beigefügte/n Arbeitskarte/n hinsichtlich der Arbeiten in dem von Ihnen für erforderlich gehaltenen Umfang und/oder Fristen zu ändern.
- die in der/den beigefügte/n Arbeitskarte/n beschriebenen Leistungen ohne Änderungen anzubieten

4 Prüfung und Wertung

Ist der Angebotsteil Instandhaltung nicht wertbar, wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen.



Der Angebotswertung werden die angebotenen Preise für die vertraglich vorgesehene Laufzeit zugrunde gelegt. Bei einer Laufzeit bis zu 5 Jahren erfolgt dies ohne Anwendung eines Barwertfaktors (statische Berechnung: Instandhaltungskosten/Jahr x Laufzeit). Bei einer vertraglich vorgesehenen Laufzeit von mehr als 5 Jahren werden die angebotenen Preise bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung mit dem Barwertfaktor für die Kapitalisierung [Anlage 1 zu § 20 der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) vom 19.05.2010 (BGBl I S. 639 ff)] multipliziert. Der Zinssatz für die Berechnung des Barwertfaktors beträgt _____%¹

Preisgleitklauseln bleiben bei der Wertung unberücksichtigt. Die Positionen, die nur auf besondere Aufforderung durch den Auftraggeber zur Ausführung kommen, werden nicht gewertet, es sei denn, in den Vergabeunterlagen wird ein Wertungsmodus genannt.

Vergabenummer	20A0318R
---------------	-----------------

Baumaßnahme

Alarmmanagementsystem**TRUKFT HANSE-KASERNE**

Leistung

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

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 18.02.2021**
- 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 30.06.2021**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

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

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

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

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

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
- Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
- Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

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

7 Technische Spezifikationen

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

8 Werbung

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

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen



Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:
Datum:
Tel.:
Fax:
e-mail:
USt.-ID-Nr.:
HR-Nr.:
Registergericht:
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
21011-D2-0036	Alarmmanagementsystem

TRUKFT HANSE-KASERNE

Vergabenummer	Leistung
20A0318R	Elektroinstallation

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

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

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

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

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

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

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

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

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

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

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

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

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

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

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

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

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

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

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

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

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Das Baugelände befindet sich in der Hanse-Kaserne Rostock, Kopernikusstraße 1. Die Hanse-Kaserne Rostock ist eine militärische Liegenschaft und Sicherheitsbereich. Die Zufahrt zum Baustellenareal erfolgt in Abstimmung mit der Wache über die Kopernikusstraße. Der Einfahrtsbereich wird 7 Tage die Woche 24 Stunden bewacht. Der Zutritt zur Liegenschaft erfolgt mittels Passwechselperfahren. Es erfolgt eine ständige kontrollierte Überwachung aller beteiligten Personen sowie der Baustellenbereiche. Verstöße gegen die Meldepflichten bzw. Hinweise und Anweisungen durch das Wachpersonal können zum Baustellenverbot führen. Gleiches gilt für das unberechtigte Verlassen des Baustellenbereiches in den Kasernenbereich. Bewerber, Bieter, Arbeitnehmer etc., welche aus Ländern mit besonderem Sicherheitsrisiko kommen, sind von der Baumaßnahme ausgeschlossen. Es handelt sich dabei um folgende Staaten:

1. Afghanistan (Islamische Republik Afghanistan),
2. Algerien (Demokratische Volksrepublik Algerien),
3. Armenien (Republik Armenien),
4. Aserbaidschan (Republik Aserbaidschan),
5. Bosnien und Herzegowina,
6. China (Volksrepublik China)
ab 01.07.1997 einschl. Sonderverwaltungsregion (SVR) Hongkong,
ab 20.12.1999 einschl. Sonderverwaltungsregion (SVR) Macau,
7. Georgien,
8. Irak (Republik Irak)
9. Iran (Islamische Republik Iran),
10. Kasachstan (Republik Kasachstan),
11. Kirgisistan (Kirgisische Republik),
12. Korea (Demokratische Volksrepublik Korea),
13. Kosovo (Republik Kosovo),
14. Kuba (Republik Kuba),
15. Laos (Demokratische Volksrepublik Laos),
16. Libanon (Libanesische Republik),
17. Libyen,
18. Moldau (Republik Moldau),
19. Pakistan (Islamische Republik Pakistan),
20. Russische Föderation,
21. Serbien (Republik Serbien)
22. Sudan (Republik Sudan),
23. Syrien (Arabische Republik Syrien),
24. Tadschikistan (Republik Tadschikistan),
25. Turkmenistan,
26. Ukraine,
27. Usbekistan (Republik Usbekistan),
28. Vietnam (Sozialistische Republik Vietnam),
29. Weißrussland (Republik Weißrussland).

Die max. Arbeitszeit ist für Montag bis Freitag von 6.00 bis 20.00 Uhr festgelegt.

Abweichungen davon sind rechtzeitig bei dem AG anzumelden und zu beantragen. Lieferungen Montag bis Freitag nach 16.00 Uhr sind bei dem zuständigen Wachmitarbeiter vorher anzumelden. Bei Nichtankündigung solcher Lieferungen erfolgt kein Einlass. An Sams-, Sonn- und Feiertagen sind Materiallieferungen ausgeschlossen.

Es ist zu beachten, dass von der Bauleitung sowie vom Bewachungsunternehmen keinerlei Lieferungen entgegengenommen werden!

Da es sich um eine innerstädtische Baustelle handelt sind lärmintensive Bauarbeiten in der Regelarbeitszeit durchzuführen bzw. nur zwischen 7.00 bis 20.00 Uhr Werktags (einschl. Sonnabend) zulässig. Die Auflagen der Hansestadt Rostock bezüglich Baustellenlärm sind zu beachten.

Für den eingezäunten Baustellenbereich besteht Ausweispflicht. Durch den AN sind vor Beginn der Arbeiten (mind. 1 Woche vorher) für alle auf der Baustelle tätigen AK Ausweisanträge beim AG, zur Genehmigung des Zutritts durch den Kasernenkommandanten, abzugeben. Die Ausstellung der Berechtigungskarten/-ausweise erfolgt durch das Wachunternehmen. Änderungen sind dem AG rechtzeitig schriftlich anzuzeigen/zu melden.

Örtliche Verhältnisse Die Baumaßnahme befindet sich innerhalb der Liegenschaft im erschlossenen Gelände.

Abnahme, Prüfungen und Proben Alle zu erfüllenden Anzeigen, Aufzeichnungen, Abnahmen, Prüfungen, Proben und Kontrollen sind vom AN rechtzeitig und unaufgefordert zu veranlassen bzw. durchzuführen. Bei der Abnahme sind notwendige Protokolle bzw. Fachunternehmererklärungen zu übergeben.

Baustelleneinrichtung

Die eigene Baustelleneinrichtung wird nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Kosten hierfür, einschl. Veränderungen, sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

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

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

Eine Übernachtung auf der Baustelle ist nicht erlaubt.

Vom Auftragnehmer ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung ein detaillierter Baustellen-Einrichtungsplan zur Freigabe durch den AG vorzulegen.

Da es sich um eine militärische Liegenschaft handelt, besteht generelles Fotografierverbot. Eine Fotografienerlaubnis ist über den Kasernenkommandanten rechtzeitig zu beantragen und einzuholen.

- Baustellengelände Durch den AG wird im allgemeinen BE-Bereich wie folgt für alle am Bau Beteiligten vorgehalten, Sicherheitseinrichtung bestehend aus

- SIGE -Plan / Baustellenordnung
- 1 Verletztentrage
- 1 Sanikasten
- 1 Feuerlöscher

Baustrom und Bauwasser sind in der Liegenschaft vorhanden. Der AN richtet Unterverteiler für den eigenen Bedarf ein. Die Kosten für den Baustrom und Bauwasser trägt der AG. Es erfolgt keine Umlage der Kosten.

Weitere Auflagen Der Einfahrtsbereich Kopernikusstraße ist bewacht und unterliegt der Einlasskontrolle, die einen kurzen Zeitraum in Anspruch nehmen kann. Daher ist durch den AN die Ausstellung von Baustellenausweisen für die Mitarbeiter, Lieferanten etc. rechtzeitig und vor Beginn der Ausführung beim Wachunternehmen zu veranlassen, damit der Einlass schnellstmöglich erfolgen kann.

Für den gesamten Baustellenbereich gilt Rauchverbot.

Die Arbeitsstättenverordnung ist in Verbindung mit den Arbeitsstättenrichtlinien einzuhalten. Die Baustellenverordnung in neuester Fassung ist zu beachten und einzuhalten.

Vom Auftragnehmer sind dem AG ständig auf der Baustelle befindlicher Ersthelfer zu benennen (10% der Beschäftigten)

Bautageberichte Der AN ist verpflichtet, tägliche Bautageberichte über seine Leistung und die wesentlichen Ereignisse auf der Baustelle anzufertigen und diese Berichte dem AG bzw. seinem Vertreter auf der Baustelle auf Verlangen, spätestens jedoch wöchentlich zur Kenntnis vorzulegen.

Der AG bzw. sein Vertreter hat die Kenntnisnahme durch seine Unterschrift zu bestätigen. Es steht ihm frei, eine vom Inhalt des Berichtes abweichende Sachdarstellung vorzunehmen und im Bautagebericht zu kommentieren.

Aus dem Bautagebericht muss mindestens Folgendes hervorgehen:

- Anzahl der Beschäftigten vor Ort sowie deren Qualifikation
- tägliche Arbeitszeit vor Ort
- maximale und minimale Temperatur, Wetterlage, Witterungsverlauf
- genaue Bezeichnung der ausgeführten Arbeiten (nach Leistungsart und -ort, Zuordnung zu Pos.des LV)
- eingesetzte Großgeräte, Leistungsfortschritt, Unterbrechungen
- Unfälle bzw. sonstige besondere Ereignisse
- Die Bautagesberichte sind gemäß der Titelzusammenstellung des LV's zu gliedern.
- Der erste Bautagesbericht ist dem AG als Entwurf zur Genehmigung in Bezug auf Form, Format, Inhalt etc. vorzulegen.

Es besteht bei allen Firmen ein Gebot zur Sauberkeit am Arbeitsplatz. Sämtliches Abbruchmaterial und alle anfallenden Abfälle gehen in das Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen.

Das Formblatt 241 ist zu beachten.

Bauberatungen / Besprechungstermine An der wöchentlich stattfindenden Bauberatung sowie an vom AG zusätzlich angesetzten Terminen hat stets ein entscheidungsbefugter Vertreter des AN teilzunehmen.

Kommunikation Sämtliche Kommunikation erfolgt ausschließlich in deutscher Sprache. Dazu ist vom AN u.a. für die Bauleitung sowie für die Baustelle ausschließlich deutschsprachiges Personal einzusetzen.

Versicherung Der AG schließt keinerlei Versicherungen (Diebstahl, Beschädigung o.ä.) ab, dies ist Sache des AN.

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

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

Angebot / Nebenangebot Die Vergabestelle kann vom Bieter Unterlagen zu im LV angebotenen Fabrikaten und Typen zur Prüfung der Einhaltung der Vorgaben aus dem LV anfordern. Diese sind der Vergabestelle zwingend zum angegebenen Termin (in der Regel max. 2 Tage oder auch kürzer) vom Bieter entsprechend aufbereitet und vollständig vorzulegen.

Bei Abgabe eines Nebenangebotes ist die Gleichwertigkeit bereits mit der Angebotsabgabe durch fundiert aufbereitete Unterlagen nachzuweisen.

Die Vergabestelle kann weitere bzw. vertiefende Unterlagen zum Nachweis der Gleichwertigkeit eines Nebenangebotes nachfordern. Diese sind der Vergabestelle zwingend zum angegebenen Termin (in der Regel max. 2 Tage oder auch kürzer) vom Bieter entsprechend aufbereitet und vollständig vorzulegen.

Über den Umfang und die aufzubereitende Qualität der nachträglich vorzulegenden Unterlagen für die Bewertung der Gleichwertigkeit eines Nebenangebotes entscheidet ausschließlich die Vergabestelle.

Materialeinsatz Alle angebotenen Materialien müssen eine gültige bauaufsichtliche Zulassung besitzen, auch wenn diese in den einzelnen Positionen nicht explizit angeführt ist. Diese sind auf Verlangen der Vergabestelle zur Angebotsprüfung vorzulegen, müssen spätestens jedoch Bestandteil der Dokumentation sein.

Gleiche Bauteile (z.B. Installationsgeräte, Ausstattungen u.ä.) sind zwingend von einem Fabrikat anzubieten.

Innerhalb gleicher Bauteile ist kein Fabrikatmix anzubieten bzw. zu montieren.

Montage Alle Positionen behinhalten die Lieferung und betriebsfertige Montage einschl. Kleinmaterial (z.B. Befestigung) Die Haupttrassen von den Übergaberäumen zu den Unterverteilungen und Steigepunkten verlaufen im Installationsgeschoss (siehe "Allgemeine Vorbemerkungen"), mit einer lichten Höhe von 1,25m.

Die Gegebenheiten sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden nicht separat vergütet.

VOB- Abnahme Die VOB- Abnahme erfolgt nur für das fertige Gesamtwerk.

Es erfolgen keine Teilabnahmen !

Die VOB- Abnahme erfolgt erst, wenn:

- Das Abnahmeersuchen des Bieters der Bauleitung schriftlich vorliegt
- Die Gesamtanlage komplett fertig gestellt ist
- Ein Probetrieb von mindestens 1 Woche mängelfrei durchgeführt wurde
- Die Einweisung von BwDLZ und Nutzer nachweislich (Protokoll) durchgeführt wurde
- Die Dokumentation vollständig und ohne Beanstandungen vorliegt

Dokumentation Die gesamte Dokumentation ist ausschließlich in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist gemäß Checklistenmaster für Projekte des SBL-MV zu erstellen, dieser liegt den Vergabeunterlagen bei.

Auf Datenblättern (z.B. Leuchten o.ä.) bzw. sonstigen Unterlagen der Dokumentation ist der eingebaute Typ und die jeweilige Dimension mit Textmarker deutlich zu kennzeichnen.

Die gesamte Dokumentation ist 3- fach in maschinenbeschrifteten stabilen Stehordnern zu übergeben.

Zusätzlich ist die gesamte Dokumentation 1- fach auf Datenträger (CD) zu übergeben.

Zeichnungen auf dem Datenträger sind dabei jeweils im pdf- sowie dwg- Format zu übergeben.

Die Zeichnungen dürfen nicht passwortgeschützt o.ä. sein.

Auf den Bestandszeichnungen müssen mindestens folgende

Angaben enthalten sein:

- Art des Bauteiles
- Dimension des Bauteiles
- Bei Einbauteilen Fabrikat, Typ und Dimension
- Bei Leitungen Typ, Dimension

Alle Kosten, die sich aus den allgemeinen und technischen Vorbemerkungen ergeben, sind mit den Einheitspreisen der Leistungsbeschreibung abgegolten, wenn nicht in einzelnen Positionen etwas anderes angegeben ist.

III. KALKULATIONSHINWEISE

III. KALKULATIONSHINWEISE

Alle angebotenen Materialien müssen neu und

ungebraucht sein. Es dürfen

nur Produkte angeboten werden die gemäß den

europäischen und deutschen

Normen und Richtlinien entsprechen.

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

Temperatur von 22°C.

Sämtliche USV-Anlagen werden netztechnisch über die vorhandene Netzersatztechnik angebunden und somit bei Netzausfall zusätzlich gepuffert und weitere 60 Stunden betriebsfähig.

443 Niederspannungsschaltanlagen

Die Planung sieht gemäß den Nutzeranforderungen an die hohe Anlagenverfügbarkeit und den autarken Betrieb des neu zu errichtenden Funktionsbereichs die Anbindung über die Gebäudehauptverteilung vor. Über einen neu zu schaffenden NH-Abgang wird die neu zu errichtende Technikverteilung versorgt. Eine Paralleleinspeisung dieser Verteilung vom Netzersatzaggregat wird vorgesehen.

Die Einspeisung der HV-Technik erfolgt über geschirmtes Kabel des Typs NYCWY-J 4x35SM/16mm² 0,6/1kV. Die Kabelverlegung erfolgt im Deckenbereich direkt an der Außenwand zur Vermeidung von Sabotagehandlungen im Stahlblechkanal.

Die elektrische Verbrauchsdatenerfassung erfolgt mittels M-Bus System gemäß den Vorgaben des Handbuchs GA und ist über die Gebäudeleittechnik auslesbar.

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Unterverteilungen

Abgeschlossene Funktionsbereiche werden über separate Unterverteiler versorgt

In den Verteilungen wird eine Platzreserve von 25 % vorgesehen. Als Eingangsschalter werden Lasttrennschalter eingesetzt.

Steige- und Steuerleitungen

Die Anbindung der Unterverteilungen erfolgt abgehend von der jeweiligen Gebäude-Hauptverteilung (GHV-AV) über zentrale, den Funktionsbereichen zugeordneten Steigpunkte.

Für die Steigleitung wird Kabel des Typs NYCWY-J mit konzentrischem Schutzleiter zur Reduzierung der elektromagnetischen Beeinflussung geplant. Als Mindestquerschnitt wird 10 mm² Cu gewählt. Die Querschnittsfestlegung erfolgt nach der zulässigen Strombelastbarkeit entsprechend VDE 0298. Der Spannungsabfall auf den Steigleitungen darf 1 % nicht überschreiten.

Kabeltrassen

Der Ausbau der Kabeltrassen erfolgt mittels gelochter Kabeltrassen.

Allgemeine Elektroinstallation

Als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannung wird das TN-S-System, getrennte Schutzleiter und Neutralleiter ab GHV-AV angewandt.

Ab der Unterverteilung wird die erforderliche Energie stromkreisseitig den einzelnen Verbrauchern zugeführt. Die Absicherung der Beleuchtung, Putzsteckdosen und der allgemeinen Steckdosenstromkreise erfolgt über Leitungsschutzschalter 10 bzw. 16 A mit B-Charakteristik.

Die Stromkreisleitungen und Schalterleitungen werden je nach Erfordernis und räumlicher Gegebenheit im Kabelkanal,

+im Installationsrohr oder auf Putz in Stangenrohr verlegt.

Je nach Raumart wird die Installation als Unterputz-, Feuchtraum-Unterputz- oder Aufputzinstallation ausgeführt.

Als Leitungsmaterial wird Kunststoff-Mantelleitung vom Typ NYM-J, in nachfolgend aufgeführten Mindestquerschnitten, verwendet:

- Leuchtenstromkreise 1,5 mm² Cu
- Steckdosenstromkreise 2,5 mm² Cu.

Für Steckdosen, Beleuchtung und Geräte sind getrennte Stromkreise vorgesehen.

Für Drehstromkreise mit Absicherung B 16 A müssen Leitungsquerschnitte 2,5 mm² Cu gewählt werden. Entsprechend der Leitungslänge der Zuleitungen kann der Leitungsquerschnitt wegen des Spannungsfalls bzw. des Verlegefaktors im Einzelfall auch größer werden.

Beleuchtungssteuerungen/Schaltungen

Die Beleuchtungsschaltung aller Funktions- und Nebenräume erfolgt örtlich mittels konventioneller Schaltungstechnik.

Brandschutz

Der Brandschutz erfolgt unter Hinweis auf die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) in der aktuellen Fassung.

Demnach sind alle Flucht- und Rettungswege frei von Leitungen zu halten, die nicht unmittelbar für die Funktion des Bereiches notwendig sind.

Für elektrische Kabelbündel oder -trassen, die durch Brandwände, feuerbeständige Wände oder Geschossdecken gehen, sind Brandabschottungen vorgesehen.

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

Kabel- und Leitungsanlagen zur Aufrechterhaltung sicherheitsrelevanter Technik werden funktionserhaltend ausgeführt.

445 Beleuchtungsanlagen

Allgemeinbeleuchtung

Allgemeine Grundlagen der Lichttechnik im geplanten Gebäude sind:

- DIN EN 12464-1 Beleuchtung von Arbeitsstätten Teil 1
- DIN 5035, Beleuchtung mit künstlichem Licht
- ASR A3.4
- DIN EN 1838
- AMEV Beleuchtung

Folgende Beleuchtungsstärken liegen der Planung zugrunde:

Technikbereiche 200 lux
Arbeitsplatz Wache 500 lux (dimmbar)

Es wird der Einsatz von LED-Leuchten vorgesehen.

446 Blitzschutz- und Erdungsanlage

Für den Container der NEA ist gemäß der Zentralanweisung

B1-1810/0-6502 Blitz- und Überspannungsschutz eine Erdungsanlage erforderlich. Diese ist mit dem Wachgebäude zu verbinden. Zusätzliche blitzschutztechnische Massnahmen sind aufgrund der Lage des Containers zwischen den Gebäuden mit wirksamer Blitzschutzanlage nicht erforderlich.

Folgende Materialien für die Erdungsanlage liegen der Planung zugrunde:

- Ringerder Flachstahl, NIRO V4A, 30x3,5mm
- Verbindungstechnik NIRO V4A

Innerer Blitzschutz und Potentialausgleich

Das Gebäude ist mit einem zentralen Erdungspunkt ausgestattet. Dieser wird in der GHV-AV ausgebildet. Ab dem zentralen Erdungspunkt erfolgt die sternförmige Anbindung der örtlichen Potentialausgleichspunkte in den Versorgungsbereichen der Geschosse. Jeder Unterverteilung wird ein örtlicher Potentialausgleich zugeordnet.

Die Ausführung erfolgt nach DIN VDE 0100 Teil 410 Abschnitt 6.1.2.

An den Hauptpotentialausgleich werden folgende Teile der technischen Anlage angeschlossen: Alle im Gebäude liegenden, großen Metallteile und Geräte sowie die senkrechten und netzartig verlaufenden metallenen Versorgungsleitungen.

Mit dieser Maßnahme soll in Zusammenhang mit der Errichtung eines TN-S-Netzes ab Hauptverteilung ein fremdspannungsarmer Potentialausgleich gewährleistet werden, um Störungen an empfindlichen Anlagen weitestgehend zu vermeiden.

Überspannungsschutz

In der HV-SV-Technik wird Überspannungsableiter als Mittelschutz der Anforderungsklasse SPD 2 für die Verbraucheranlage vorgesehen.

Feinschutz für Anschlusspunkte der einzelnen zu schützenden Geräte der Anforderungsklasse SPD 3 werden für die Anschlüsse der zentralen Datentechnik und die Gefahrenmeldeanlagen vorgesehen. Diese sind Bestandteil des Gewerkes Schwachstromtechnik. Die Überspannungsableiter und Überstromableiter werden mit Meldekontakten auf die Gebäudeautomation aufgeschaltet.

01 **KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen**

01.01 **KG 442.1 Diesel-Netzersatzaggregate**

01.01.1 **Diesel-Drehstromaggregat**

Diesel-Drehstromaggregat

geeignet für vollautomatischen Notstrombetrieb entsprechend DIN/VDE 0100/718

Technische Daten:

Stdbyleistung: 60 bis max.70 kVA

Dauerleistung: min.48 kW 10 % überlastbar für 1 Std.

Nennspannung: 400/230 V

Nennfrequenz: 50 Hz

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

Nenndrehzahl: 1500 U/min

Hochlaufzeit gerechnet von Startimpuls bis

Lastübernahme im Einzelbetrieb 15 sec

Funkentstörgrad: nach Funkenstörgrad „N“ gem.

VDE 0875 und 0879

Ausführung: gem. 0100/Teil 718 und DIN 6280

Ausführungsklasse G2

Gem. DIN ISO 8528

Aufschaltleistung:

Das Aggregat muss mindestens 75 % der PRP - Leistung (ohmsche Last) in einer Laststufe übernehmen können. Hierbei müssen die Betriebsgrenzwerte der DIN 6280 Teil 13, Anwendungsbereich 1 (DIN/VDE 0100/718) eingehalten werden, das heißt ein max. Spannungseinbruch von 15 % und ein max. Frequenzeinbruch von 10 % ist einzuhalten. Die Ausregelzeit darf nicht größer als 3 Sekunden betragen. Weiterhin ist ein Stoßlastversuch mit 100 % der ausgeschriebenen Leistung durchzuführen, hierbei darf der Spannungseinbruch nicht größer als 15 % und der Frequenzeinbruch nicht größer als 20 % sein. Dieses ist beim Werksprobelauf nachzuweisen und mittels PC-Messsystem aufzuzeichnen.

Abmessungen und Gewichte für Aggregat, Motor und

Generator inkl. Vorbaukühler

Angaben der Planung / Angaben des Bieters

Länge: ca. 2089 mm

Breite: ca.1120 mm

Höhe: ca.1495 mm

Gewicht: ca.1422 kg

Aggregat bestehend aus:

wassergekühltem Viertakt-Dieselmotor

mit sparsamem Verbrauch und niedrigen

Abgasemissionen

Fabrikat des Bieters:

Typ des Bieters:

Motorkühlung

Umlaufkühlung über Vorbaukühler, mechanisch

Angetrieben, Kühlkreislauf mit Umluftkühl-

Wasserpumpe, Entwässerung und Kühlwasser-

thermostate, Kühlleistung ausgelegt auf 50 °C

Umgebungstemperatur.

Kraftstoffsystem bestehend aus:

- Förderpumpe

- Handpumpe zur Systementlüftung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Vorfilter, Hauptfilter		
		- Feinfilter mit Druckanzeige		
		- Anschlusssteile und Kraftstoffleitungen		
		- Motorseitige Kraftstoffförderleitungen		
		- Direkteinspritzung über elektronisch gesteuerte Injektoren		
		- Kennfeldsteuerung		
		- Anschlussstutzen für Zu- und Ablaufleitungen zum Tank		
		Schmierölsystem bestehend aus:		
		- Zahnradpumpe		
		- Feinfilter		
		- Einfüllstutzen		
		- Peilstab		
		- Kurbelraumventilierung		
		- Handpumpe für Ölsumpfentleerung		
		- Öldruckanzeige		
		- Temperaturanzeige		
		- Sensoren bzw. Druckwächter zur Drucküberwachung		
		Lieferumfang des Dieselmotors		
		Alles erforderliche Zubehör, insbesondere:		
		- Elektrische Anlasseinrichtung mit		
		24 V-Anlasser und Lichtmaschine 24 V, 55 A		
		- Motorüberwachung-, Warn- u. Abstell-		
		Einrichtung für 24 V= mit		
		1 St Schmieröldruckwächter		
		1 St Kühlwassertemperaturwächter		
		1 St Hubmagnet für 100 % ED für die Motorabstellung		
		Alle Geber werden bis zum zentralen Überwachungspanel am Grundrahmen verdrahtet		
		1 St Zentrales Steuerpanel am Grundrahmen angebaut		
		24 V Abgriff von der Starterbatterie		
		Anzeigen für Schmierölmanometer		
		Kühlwasser-Temperaturanzeigegerät		
		Analoge Anzeige für Spannung, Strom und Frequenz		
		Wahlschalter für Spannungs- und Stromanzeige pro Phase		
		Sollwerteinsteller		
		Wahlschalter Hand-Automatik-Aus		
		Notabstellknopf		
		Sicherheitsabstellung mit LED-Anzeige bei Öldruckmangel,		
		Kühlwasserübertemperatur und Überdrehzahl		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Analoge Anzeige: Öldruck, Drehzahl, Batteriespannung und Betriebsstunden		
		1 St. Leistungsschalter 3-polig in einem schwingungs-isolierten Gehäuse integriert im Aggregat.		
		Verkabelung der Dieselmotor-Gleichstromkabel und Generator-Wechselstromkabel in getrennten, flüssigkeitsbeständigen Isolierrohren.		
		Schalttafelanschluss aller Isolierrohre durch hochwertige Steckverbinder mit sicherer mechanischer Verriegelung. Einfache Trennung für Inspektions- oder Reparaturzwecke.		
		1 Thermostatisch gesteuerte Kühlwasser-Vorwärmeeinrichtung für 230 V, 50 Hz, 3,0 kW		
		1 Satz Ansaugluftfilter einschl.		
		Ansaugkrümmer für die Verbrennungsluft		
		1 Satz Öl- und Kraftstofffilter als anschraubbare Wechselfilter.		
		1 elastische Kupplung zur Verbindung von Motor und Generator		
		1 elektronischer Drehzahlregler mit Drehzahlfeinverstellung -/+ 5 % ISO 8528		
		- Gemeinsamer Grundrahmen zur Aufnahme von Motor, Generator und Kühler		
		Alle drehenden Teile wie Lüfter, Batterieladegenerator und Antriebsriemen mit Schutzeinrichtungen.		
		- Elastische Aggregatslagerung auf dem Grundrahmen zur wirksamen Dämpfung der Schwingungen und des Körperschalls		
		- Zusammenbau von Motor, Generator und Kühler, sowie Aufbau des Aggregats auf den Grundrahmen einschl. Anbau sämtlicher Geber und Zubehöreinrichtungen mit Verkabelungen bis zum Zentralen Überwachungspanel		
		1 Satz elastischer Rohrverbindungen für sämtliche Rohrleitungen wie Kühlwasser und Kraftstoff, Dehnungs-Kompensator für Abgas		
		Drehstrom-Synchron-Generator		
		Selbstregelnd, permanent erregt, bürstenlos, eigenbelüftet, U zu F geregelt,		
		Synchron nach VDE 0530, mit angebautem		
		Klemmkasten, Schutzart IP 23, mit zugentlastenden		
		Einführungen für Leiterkabel sowie Steuerkabel.		
		Spannung: 400/230 V		
		Frequenz: 50 Hz		
		Cos. Phi= 0,8		
		Isolationsklasse: H		
		Funkenstörgrad: N		
		Schutzart : IP 23		
		Dauerkurzschluss- 3x Inenn für 5 sec.		
		Strom:		

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

Zulässige Schiefelast: Bis 30%

Stat. Spannungs- +/- 1,5 % bei Einzelbetrieb

Genauigkeit:

Spannungs- +/- 0,5 % über Sollwertesteller

Einstellbereich:

Überdrehzahl: 2250 U/min

Wicklung: 2/3 geseht

Aufstellung bei: 40°C, < 1000m ü.NN.

Der Generator-Klemmkasten wird mit den erforderlichen Kabeleinführungen versehen. Komplette liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat des Bieters:

Typ des Bieters:

1,000 St

Vorbemerkung Abgasanlage

Das Abgasrohr muss nach oben geführt werden, der Abgasaustritt erfolgt über eine Deflektorhaube.

01.01.2

Abgasanlage zwischen Motor und Abgasaustritt,

Abgasanlage zwischen Motor und Abgasaustritt, bestehend

aus:

-Abgasübergangsstücken, Abgaskompensatoren zum

Wärmedehnungsausgleich und zur Körperschallminderung,

-Hochleistungs- Abgasschalldämpfer, Einfügungsdämpfung

45 dB(A)

-Abgasleitung V4 A vom Aggregat bis zur Deflektorhaube

im Aussenbereich

-Deflektorhaube aus Edelstahl Werkstoff 1.4571; 2mm

Materialstärke

-Isolierung der Abgasleitung, Kompensatoren im Innenbereich

mit Blechmantel, Isolierstärke 80mm aus Mineralwolle

-Isolierung der Schalldämpfer mit Blechmantel

-Inkl. Der Erforderlichen Teile wie Rohrbögen, Flansche

Festpunkte und Hilfskonstruktionen.

Mit Abgasverbindungsleitung Wandstärke von 2,0mm

Schweißnähte gebeizt und passiviert.

Innendurchmesser Di: ca. 100 mm

Die Abgasverbindungsleitung besteht im einzelnen im :

- Anschlussstück am Aggregat

- 5 m Abgasleitung DN 100 V4A

- 5 Stck Segmentbögen bis 90° im Abgasrohrverlauf

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

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

- Kondensat-/Messstutzen 1", aus Stahl
- 3 Stck Edelstahlkompensatoren, Dehnungsaufnahme +/- 25mm
- Isolierung der Verbindungsleitung aus Mineralwolle 80 mm Stark
- Verkleidung der Isolierung mittels verzinketem Blechen, 1,0mm Stark
- 1Stck Deflektorhaube NW 100

1,000 St

Vorbemerkung Kraftstoffversorgungsanlage

Die Notstromanlage ist als Anlage im Umgang mit Wassergefährdeten Stoffen gemäß § 19a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) anzusehen. Vor Inbetriebnahme ist gegenüber der Unteren Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde der Nachweis zu führen, dass alle Anlagenteile einfacher und herkömmlicher Art sind (§ 7 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen und über Fachbetriebe, VAWs) bzw. gültige bauaufsichtliche Zulassungen gemäß §§ 21-23 BauO NW, wasserrechtliche Bauartzulassungen baurechtliche Verwendbarkeitsnachweise besitzen und die Anforderungen nach §§ 19 g ff. WHG in Verbindung mit § 3 VAWs eingehalten werden. Sofern der v. g. Nachweis nicht vollständig geführt wird, ist vor Inbetriebnahme die Durchführung eines wasserrechtlichen Eignungsfeststellungsverfahrens gemäß § 19 h WHG in Verbindung mit § 8 VAWs erforderlich. Sämtliche dafür notwendige Nachweise, Abstimmungen sowie Sachverständigen-Abnahmen sind durch den Auftragnehmer zu erbringen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

01.01.3

Kraftstofflagertank

Kraftstofflagertank in einwandiger Ausführung mit Zulassung Fassungsvermögen: 2.000 Liter

Angaben des Bieters:

Tankabmessungen: LxBxH: '.....' mm
Gewicht: '.....' .kg (leer)

Tank mit folgender Ausstattung:

- Tauchsonde für Kraftstoffmangelsignal 30%
- Berstsicherung
- Füße 100 x 100 x 3 mm
- Anschlussmuffen gem. Stutzentabelle
- Typenschild
- Korrosionsschutz (innen) roh / geölt
- Korrosionsschutz (außen) 2-K-Lackierung
- Prüfzeugnis 2-fach Deutsch

Tank mit folgenden Stutzen: Berstsicherung, Befüllung, Be- Entlüftung, Grenzwertgeber, Inhaltsanzeige, Entnahme, Rücklauf, Reserve, Füllstandsanzeige

- 1 Satz Kraftstoffleitung CU, NW 12,1 mm
- 1 Satz Kraftstoffleitungen CU, NW 22,1mm
- 1 Stck. Tauchsonde für Kraftstoffmangelanzeige
- 1 Stck. Leckwarneinrichtung (PTB - geprüft)

Einschl. Handflügelpumpe und Kraftstoffleitungen (Saug- und Überlaufleitung) zwischen Vorratsbehälter und Zwischenbehälter, mit Druckminderungsventil zur Entleerung der Füllleitung.

Komplett liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St

01.01.4

Installation Kraftstoffleitungen

Komplette Installation der Kraftstoffleitungen wie vor beschrieben als funktionsfähige Einheit inkl. aller Verbindungs- und Befestigungselemente und schließen von Durchbrüchen durch Wände mit Brandschutzanforderung in Ausführung S90 mit "Allgemeiner Bauaufsichtlicher Zulassung"

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

01.01.5	1,000	psch	_____	_____
Druckprobe				
Druckprobe der gesamten Kraftstoffleitungen				
nach TRbF 231, Entlüften des Kraftstoffsystems, Zertifikat erstellen				

01.01.5	1,000	psch	_____	_____
Vortext Notstromsteuerung				
Funktionsbeschreibung der Steuerung:				
Normalbetrieb:				
-Netzschalter EIN -Verbraucher werden vom Netz versorgt -Generatorschalter Aus - Schlüsselschalter in Stellung " Netzersatzbetrieb mit Synchronisierung "				
Netzausfall:				
-Ausfall der Netzspannung > 1 sec. -Verbraucher werden nicht versorgt -Start des Aggregates, Generatorspannung vorhanden -Ausschalten des Netzschalters -Einschalten des Generatorschalters -Verbraucher werden vom Aggregat versorgt				
Netzwiederkehr: -Netzspannung 1 min. stabil und ohne weitere Spannungseinbrüche vorhanden - Synchronisationsfreigabe				
-Angleichen der Generatorfrequenz an die Netzfrequenz (Drehzahlverstellung)				
-wenn die Frequenz gleich ist Einschalten des Netzschalters -Ausschalten des Generatorschalters				
-Verbraucher werden durchgehend versorgt				
-nach 3 min. autom. Stillsetzen des Aggregates				
-Normalbetrieb d. h. Anlage Betriebsbereit				
Probetrieb:				
-Schlüsselschalter in Stellung " Lastprobe"				
-Start des Aggregates im Automatikbetrieb				
-Generatorspannung OK				
- Einschalten des Lastwiderstandsabganges -Einstellung der Wirklastvorgabe 0-100 % das Aggregat belastet automatisch auf die voreingestellte Wirklast.				
- Verbraucher werden weiterhin über Netz versorgt				
- Bei Spannungsausfall während des Probetriebs automatische Lastübernahme, weiter wie unter "Netzausfall" beschrieben				
-Verbraucher werden jetzt vom Aggregat versorgt				
Beendigung -durch Rückschaltung des Schlüsselschalters Probetrieb:				
von "Lastbetrieb " auf "Netzersatzbetrieb mit Synchronisierung"				
-wird die automatische Entlastung des Aggregates eingeleitet -bei ca. 10% Generatorbelastung wird der Generatorschalter automatisch ausgeschaltet				
-Verbraucher werden jetzt wieder vom Netz versorgt				

01.01.6				
Steuerteil für Aggregate				
Steuerteil für Standard Aggregate 400/230 V, 50 Hz, Cos phi 0,8, Steuerspannung 24 V= Standschrank, freistehend Stahlblechgekapselt, mit vorderseitiger Tür, allseitig geschlossen, 20% Platzreserve für Geräteeinbau und Leitungskanalbelegung Messgeräte: Für Generator/Netz 96x96 mm Skala 90 ° Klasse 1,4				
Bezeichnungsschilder: PVC selbstklebend Schriftfarbe Weiß, schrift schwarz Umgebungstemperatur: 30°C Luftfeuchtigkeit : 50% Netzform: TN-Netz Kabeleinführung: unten Schutzart IP: 41 grundiert und lackiert.				
Felder : 01 Abmessung H x B x T: Standschrank 2000 x 1200 x 500 mm Geräteauswahl : Standard ZPS Einbauteile gemäß Vorschrift VDE 0100, VDE 0100/718, DIN 6280,IEC.				

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Generatorschutz:		
	1	thermischer Auslöser 3 phasig		
	1	magnetischer Auslöser unverzögert		
	1	Generatorschalter, motorbetätigt 3-polig am Aggregat		
		Meßspiegel:		
	1	Vorsicherung für Messungen		
	1	Voltmeterschalter L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L1-L3, L2-L3		
	1	Messstellenumschalter Netz / Generator		
	1	Voltmeter 0-500V		
	1	Frequenzmesser 47-53 Hz		
	3	Amperemeter Dreheisen mit zusätzl. Bimetallmesswerk		
	1	Leistungsmesser für ungleich belastete Phasen		
	1	Nullvoltmeter		
	1	Betriebsstundenzähler		
	1	Batterievoltmeter		
	1	Batterieamperemeter		
	2	Motorinstrumente (Beistellung durch Aggregatlieferant)		
		Steuerteil:		
	1	Satz Steuerkreis-Sicherungsautomaten		
	1	Funktions-Automatik MKA-NG mit folgenden Grundfunktionen:		
		Startverzögerung (bei Netzausfall 1 sec.) Rückschaltverzögerung (1 Min.) 3 Startfolgen Netzurücksynchronisation Lastprobenbetrieb Nachlaufverzögerung (3 Min.)		
	1	Steuerung für Generator-Netz Um- bzw. Zuschaltung		
	1	Synchronisierstelle für Netzparallelbetrieb		
	1	Abgang für Lastwiderstand Probebetrieb -Synchronisierfreigabe -Drehzahlverstellung -Optional: Analogausgang für elektronischer Regler oder Puls für Stellmotor -Optional: Spannungsverstellung -Ansteuerung cos-phi-Regler -Automatische Belastung des Aggregates nach Vorgabe über Potentiometer oder 0-10 V Signal		
		Störmeldung:		
		Fehlstart		
		Generatorunter-Überspannung		
		Generatorunter-Überfrequenz		
		Netz-/Generatorschutz ausgelöst		
		Batterieunter-Überspannung		
		Unter-Überdrehzahl (Pickup)		
		Drehzahlgeber gestört		
		Notstop		
		Synchronisierzeit überschritten		
	8	weitere, frei programmierbar		
		Überwachungsfunktionen:		
		Dreiphasige Netzspannungsüberwachung Netzfrequenzüberwachung Dreiphasige		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Generatorspannungsüberwachung Generatorfrequenzüberwachung Phasensprungüberwachung Batteriespannungsüberwachung		
		Anzeige- und Bedienpanel MKA-OP:		
		LCD-Klartextanzeige zweisprachig deutsch/englisch für Fronttüren - Einbau 4 Zeilen / 20 Zeichen mit Integralbeleuchtung Menügeführte Bedientexte für Betriebsarten und Funktionen wie		
		- Handstart / -stop		
		- Netzschalter ein / aus		
		- Generatorschalter ein / aus		
		Anzeigen von:		
		- Generatorspannung, L1, L2, L3, N -		
		- Generatorfrequenz		
		- Generatorstrom, L1, L2, L3		
		- Generatorleistung		
		- Leistungsfaktor cos phi		
		- Netzspannung, L1, L2, L3, N		
		- Netzfrequenz		
		- Steuerspannung		
		- Störmeldungen Klartext		
		- Betriebsmeldungen Klartext		
		1 Fronttableau MKA-OT bestückt mit:		
		Anzeigen:		
		Überwachung Ein		
		Generatorschalter Ein / Aus		
		Netzschalter Ein / Aus		
		Tasten:		
		Aus-Handstart-Probe-Automatik		
		Stop		
		Signalgeber Aus		
		Entsperren		
		Generatorschalter Ein / Aus		
		Netzschalter Ein / Aus		
		1 Notstoptaster		
		1 Schlüsselschalter für Netzausfallprobe		
		1 Signalgeber Akkustisch für Alarmer		
		1 Steuerung für 1 Netzschalter ein / aus		
		1 Steuerung für 1 Generatorschalter ein / aus		
		Synchronisierung für Netzparallelbetrieb		
		Erforderliche Zusatzausrüstung für Notstromschalttafeln für dauernden netzparallel- und Spitzenlastbetrieb. Die Richtlinie für den Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen mit dem Niederspannungsnetz des Elektrizitäts- Versorgungsunternehmens (EVU) Ausgabe 1987 VDEW sind berücksichtigt.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1	Synchronisierwahlschalter		
		Notstrombetrieb		
		Notstrombetrieb mit Kurzzeitsynchronisation Lastprobetrieb mit Netzparallelbetrieb		
		Potentialfreie Meldungen: 1 Sammelstörmeldung 1 Batterie-Unterspannungsmeldung 1 Aggregatbetrieb Verbraucher werden vom Netz versorgt 1 Aggregatbetrieb Verbraucher werden vom Aggregat versorgt 1 Betriebsart Automatik		
		Leistungsteil: 1 motorbetätigter Generatorschalter 4-polig 1 motorbetätigter Netzschalter 4-polig 5 St. NH-Abgänge NH 00		
		Steuerung für Motor und Anlagenbezogene Hilfsantriebe		
	1	Vorsicherung Einspeisung 3-polig 32 A / 12 kW		
	1	Batterieladegerät, 24 V , 10 A, , I U Kennlinie für Starterbatterie		
	1	Motorvorwärmung bis 1 x 4 kW		
	2	Jalousien 24 V DC oder 230 V AC		
		Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
		<u>Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</u>		
01.01.7	1,000	St		
		Verkabelung		
		Verkabelung aller Aggregat- und Anlagenspezifischen		
		Leistungs- und Steuerkabel bzw. Leitungen inkl. allem		
		zugehörigen Befestigungs-, Klein- und Montagematerial		
		zur Verbindung von z.B.		
		-Aggregat		
		-Notstromsteuerung		
		-Batterie		
		-Hilfsantriebe, -aggregate		
		-Jalousie- und Brandschutzklappen		
		-Kraftstoffpumpen etc.		
		einschl. Trittsicherer Abdeckung von Leitungen mit		
		Riffelblech, die auf dem Fussboden geführt werden.		
		Mit Potentialausgleich nach VDE 0100 für die Stromerzeugungsanlage, bestehend aus feuerverzinktem Bandeisen, zur Verbindung aller in die Schutzart einzubeziehenden Teile, mit Erdverbindung zum Fundamenterder einschl. allem Befestigungsmaterial und Zubehör.		
		Die Erd- und Verbindungsleitungen sind in ihrem Querschnitt auf den maximalen Kurschlussstrom zu dimensionieren, das Bandeisen ist mit allen Fundamenterderanschlussfahnen in den jeweiligen Räumen ca. 30 cm üOkFF, zu verbinden.		
		Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
01.01.8	1,000	St		
		Starterbatterie		
		OGI-Blei-Starterbatterie entsprechend DIN/VDE 0100/718		
		12 V, inkl. Bodengestell, Säurewanne und Abdeckung zur Aufstellung im Dieselraum		
		neben dem Dieselmotor auf der Anlasserseite		
		mit Anlasserkabel.		

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

Fabrikat/Typ: Hoppecke/OGI-Bloc 12V oder gleichwertig

01.01.9

1,000 St
Batteriezubehör
 Satz Batteriezubehör
 (Säureheber, Wasser, Schutzhandschuhe)

01.01.10

1,000 St
Ladeeinrichtung
 Ladeeinrichtung

Das zugehörige Ladegerät nach i/U Kennlinie für die Starterbatterien sowie der Gleichspannungswächter werden in der Automatik untergebracht. Die Versorgungsspannung für die Automatik wird von der Starterbatterie abgegriffen und über Sicherungen zur Automatik geführt.

01.01.11

1,000 St
Schalldämmcontainer

Das Aggregat ist in einem 20ft Stahlcontainer installiert. Der Container ist über eine Mehrzweck-Tür begehbar. Die Containerwände sind mit einer Schallisolierung, bestehend aus 60 mm Mineralwolle in verzinkten Lochblechkassetten, versehen.

Zu - und Abluft werden über entsprechende Luftschalldämpfer, motorbetätigte Jalousien und Wetterschutzgitter geführt.

Das Abgassystem ist incl. Schalldämpfer im Container bzw. auf dem Container montiert.

Der Container ist einfarbig lackiert, der Farbton (RAL) ist mit dem Nutzer vor Ausführung abzustimmen.

Schalldämmung auf 70 dB (A) in 7 m Entfernung.

Der Container ist gemäß WHG als Ölwanne ausgeführt.

Diese Ölwanne ist mittels Bodensonde Leckageüberwacht.

Ein Feuerlöscher und Akku-Leuchtstoffröhren sind im Container montiert.

Die Kabeldurchführung ist im Containerboden installiert.

Für den Aggregatecontainer sind die relevanten Angaben zur Erstellung der Statik für das Fundament zu liefern (Gesamtmasse, Auflagerpunkte und zugehörige Lasten).

Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Abmessungen ca. L 6000 x B 2438 x H 3200 mm (ohne Aufbauten)

Masse Container ca. 9,0 Tonnen

Angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'

01.01.12

1,000 St
Batteriehandleuchte, mit NC-Batterie
 Batteriehandleuchte, mit NC-Batterie

und getrenntem Ladegerät für

Wandmontage. Hauptlicht ca. 3,5 Std. 5 Watt

Nebenlicht ca. 10 Std. 1,4 Watt

Komplett liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat des Bieters '.....'

Typ des Bieters: '.....'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.13	1,000	St		
		Feuerlöscher CO2, 6 kg, DIN 14 406		
		Feuerlöscher CO2, 6 kg, DIN 14 406		
		mit Aufhängevorrichtung		
		Komplett liefern und betriebsfertig montieren		
01.01.14	1,000	St		
		Lehrtafeln im Maschinenraum		
		Lehrtafeln im Maschinenraum		
		Warnschilder gemäß DIN 57105/VDE 0105		
		Im einzelnen bestehend aus:		
		- 1x Schild 120 x 120 mm, "Elektrischer Betriebsraum"		
		- 1x Schild 200 mm Durchmesser, "Gehörschutz tragen"		
		- 1x Schild (Resopal) 325 x 450 mm		
		"Sicherheitsvorschriften für Hochspannungsanlagen"		
		- 1x Schild (Aluminium) 485 x 745 mm Merkblatt für die		
		"Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen		
		-und in deren Nähe"		
		- 1x Schild (Aluminium) 360 x 520 mm, "Erste Hilfe bei		
		Unfällen durch elektrischen Strom"		
		- 1x Schild (Aluminium) 500 x 750 mm		
		Betrieb von Starkstromanlagen Allgemeine Festlegung		
		(VDE-Bestimmungen)		
		- 1x Schild 200 mm Durchmesser "Verboten für Personen mit Herzschrittmacher"		
		zuvor beschriebenen Tafelsatz komplett liefern und betriebsfertig montieren inkl. Klein- und Befestigungsmaterial		
01.01.15	1,000	St		
		Stahlblech-Wandschrank,		
		Stahlblech-Wandschrank, mit Tür abschließbar, lackiert, mit Einlegeböden zur Aufnahme von Werkzeug, Ersatzteilen, Wartungsbesteck, Schildern, Griffen, Sicherungen, usw., komplett mit Werkzeugsatz, Wartungsteilesatz und Dokumentationsunterlagen.		
	1,000	St		
		Vorbemerkung Lastwiderstand		
		Der nachstehend aufgeführter Lastwiderstand wird im Abluftkanal eingebaut, so dass die Abwärme unkompliziert in die Umgebung abgeführt werden kann.		
01.01.16		Lastwiderstand 40 kW		
		Lastwiderstand zur Realisierung des monatlichen Probetriebes. Montiert im Abluftkanal zur optimalen Wärmeabfuhr.		
		Nennwiderstand 40 kW.		
		Komplett inklusive Leitungsverbindung zur Notstromsteuerung.		
01.01.17	1,000	St		
		Einweisung des Bedienungspersonals in Funktion,		
		Einweisung des Bedienungspersonals		
		in Funktion, Bedienung, Fehlerdiagnose,		
		Störungsbeseitigung		
		und Wartung des Lieferumfanges.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.18	1,000	psch		
		Dienstleistungen		
		Dienstleistungen		
		Dieselmotortreibstoff/Betriebsbefüllung		
		Heizöl/Betriebsbefüllung		
		Betriebsbefüllung der Tagesbehälter sowie des Vorratstanks mit einem vom Hersteller zugelassenen Heizöl zur Sicherstellung der Funktionsprüfung der Anlage, Tank- und Kraftstoffförderertechnik vor der Sachverständigenabnahme. Die Transport- und Befüllkosten sind einzukalkulieren.		
		Die Verwendung von Diesel mit Bioanteil oder Biodiesel ist unzulässig!		
01.01.19	200,000	1		
		Prüfbuch		
		Prüfbuch, zur Protokollierung aller Ereignisse, Schaltheftungen und Wartungen		
01.01.20	1,000	St		
		Transport/Einbringung		
		Transport/Einbringung		
		Transport einschließlich Verpackung und Einbringung des Dieselaggregates mit Container zum/am Aufstellungsort.		
		Die Zufahrt zur Baustelle kann nur über die Kopernikusstraße. erfolgen. Die Baustelle befindet sich im gesicherten Bereich der Hansekaserne.		
		Transportfahrzeuge können auf dem Gelände nicht wenden!		
		Die Anlieferung der Aggregateertechnik ist mindestens 30 Tage vor dem Liefertermin der Fachbauleitung schriftlich anzuzeigen. Die Aufstellung der Transport- und Hebeteknik kann z.T. auf befestigten Flächen erfolgen.		
		Die Absetzung des Aggregatecontainers erfolgt auf einem bauseits erstellten ebenerdigen Fundament.		
		Notwendige provisorische Lastverteilplatten oder ähnliches sind mit dieser Position abgegolten.		
		Technische Hilfsmittel für den Transport, Lasthaken und Ketten bzw. Gurte u.dgl. zum Anheben der Lasten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
		Für den Abladevorgang sind alle notwendigen Hilfsmittel wie Krantechnik etc. in das Angebot einzukalkulieren.		
		Die notwendigen Abstimmungen zum Aufstellen der Kran- und Transporttechnik während des Abladevorganges im gesicherten Baustellenbereich sind durch den AN rechtzeitig und eigenverantwortlich mit dem BWDLZ vorzunehmen.		
		Die Örtlichkeiten zur Einbringung sind vor Lieferung durch den AN und dessen Transportunternehmen zu prüfen.		
		Aufstellungsflächen und Bodentragfähigkeit für die Aufstellung des Autokranes sind vor Ort zu prüfen. Durchführen von Absperrungen, Verkehrssicherungsmaßnahmen bei Anlieferung je nach Erfordernis. Anlieferung/Transport/Einbringung ist vorab der Fachbauleitung bzw. beim Auftragnehmer anzumelden.		
		Nach Abschluss der Arbeiten sind sämtliche Verpackungsmaterialien, Hilfskonstruktionen, Lastverteilplatten etc. abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen.		
01.01.21	1,000	psch		
		Einspeisepunkt für mobile Netzersatzanlage		
		Einspeisekasten für mobile Netzersatzanlage als redundante Versorgungsmöglichkeit im Havariefall, bestehend aus:		
		- Gehäuse für Wandmontage aus Edelstahl, abschließbar mit Profilhalbzylinder		
		- Anbaugerätestecker 5x125A		
		- Netzumschalter 4-polig 125 A		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	- 2	Klemmsätze 50mm ² 5-polig		
		Abmessungen ca. 985x480x360mm (H/B/T)		
		Fabrikat/Typ des Bieters: <u>'.....'</u>		
01.01.22	1,000	Stk	_____	_____
		Abstimmung mit Genehmigungsbehörden		
		Abstimmung mit der Bauaufsicht des SBL-MV zur Aufstellung der Diesel-Netzersatzanlagen inkl. Beantragung aller erforderlichen Genehmigungsunterlagen, insbesondere		
		- Bauantrag bei der Bauaufsicht des SBL-MV		
		- Antrag bei der Unteren Wasserbehörde gemäß WHG		
		- Antrag bei der SWRNG zum Betrieb einer Eigenstromversorgung		
		- Lieferung des Standsicherheitsnachweises		
		Die Genehmigungsunterlagen sind mit zeitlichem Vorlauf vor Aufstellung des Aggregates der Fachbauleitung zu übergeben.		
01.01.23	1,000	Psch	_____	_____
		Nutzereinweisung Dieselnetzersatzanlage		
		Nutzereinweisung bis 3 Stunden		
		Anzahl Teilnehmer: bis 3 Personen		
		einschl. Protokollierung		
01.01.24	1,000	psch	_____	_____
		Abnahme/Probetrieb		
		Abnahme/Probetrieb		
		Die Abnahmeprüfungen am Aufstellungsort sollen den		
		Nachweis der vollen Funktionalität und Einhaltung der		
		Leistungsdaten entsprechend den LV-Vorgaben		
		erbringen.		
		Die Abnahmebereitschaft ist dem Auftraggeber		
		mindestens 2 Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen		
		und ist innerhalb der vorgesehenen Termingrenzen		
		durchzuführen.		
		Lastbetrieb über mindestens 3 Stunden.		
		Messung und Protokollierung der Leistungswerte,		
		Temperaturen, Drücke, etc. ähnlich wie bei der		
		Werksabnahme		
		Es werden zusätzliche Funktionsprüfungen durchgeführt:		
		- Synchronisierung		
		- Parallelbetrieb		
		- Lastübernahme und -übergabe		
		- Notstrombetrieb		
		Die Kosten für Prüfgebühren, Bereitstellung von		
		Prüfunterlagen, Prüfprotokolle, Fachpersonal und		

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

02 **KG 443 Niederspannungsschaltanlagen**

02.01 **KG 443.1 HV-SV-AMS**

Technische Vorgaben

Technische Vorgaben

Der Standverteiler muss mindestens die nachfolgend aufgeführten technischen Daten erfüllen:

Bemessungsstrom: bis 250 A

Bemessungsbetriebsspannung: bis 690 V AC/DC

Schutzart: IP54 mit Tür (Tiefe 320 mm)

Schutzklasse: 1 (Schutzleiteranschluss)

Umgebungstemperatur: 35 Grad C (24-h-Mittel)

Bemessungsisolationsspannung U_i : 690 V

Gehäusefarbe: Standardfarbe des Herstellers

Oberfläche: elektrolytisch verzinkt und pulverbeschichtet

Normen und Vorschriften

Den unten genannten Bestimmungen ist in vollem Umfang zu entsprechen.

Typprüfungen

EN 60 439-1, 60 439-3, DIN VDE 0660 T. 500,

VDE 0660 T. 504, VDE 0603-1

Luft- und Kriechstrecken

VDE 0110

Einbaumaße DIN 43870

Schutzarten 60 529

Grundbeschreibung der Felder

Das Gerüst der Verteilerfelder muss aus einer verwindungssteifen, verschweißten Konstruktion mit allseitigen Stahlblechverkleidungen bestehen. Alle Profile, Trennwände und inneren Aufbaukonstruktionen sind sendzimirverzinkt oder mit dauerhaftem Korrosionsschutz zu versehen.

Der Ausbau der Felder hat jeweils zu erfolgen mit:

- Türen mit 170 Grad Türöffnungswinkel wahlweise rechts oder links anschlagbar
 - 3-Punkt Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss
 - Beschriftungsschildern für Geräte und Schaltfelder
 - Kompletten Einbausätzen pro Feld mit Geräteträgern
- notwendigen Holmen, Leerfeldabdeckungen, Stützern,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schrauben und Befestigungszubehör		
		- Berührungsschutz im Bereich der Hauptsammelschiene		
		- pro Feldbreite sind jeweils zwei Stück		
		2-Komponenten-Flansche oben und unten vorzusehen		
		- Standsockel 100 mm pro Feld		
		- Sammelschienenensystem 5-polig		
		250 A (20 x 5 mm)		
		Der Verteilerschrank ist als Standverteiler zu liefern.		
		Lieferumfang		
		Der Verteiler ist anschlussfertig zusammengebaut, für Kleinverbraucher bis 16 mm ² und Steuerleitungen auf Reihenklemmen verdrahtet und geprüft, in zweckmäßigen Transporteinheiten auf Paletten zu liefern.		
		Systembedingtes Verbindungs- und Anschlussmaterial ist im Lieferumfang enthalten.		
02.01.1		Standverteiler HxBxT 1950x1050x350 mm		
		Standverteiler IP55, Schutzklasse 1 mit		
		Standsockel komplett wie in der Vorbemerkung beschrieben.		
		Außenmaße mit Sockel (max.)		
		HxBxT: 1950 x 1050 x 350 mm		
		576 Teilungseinheiten		
		inkl. der kompletten Hauptsammelschieneneneinheiten		
		5-polig, bestehend aus allen notwendigen Einbauteilen, wie Stützer, Sammelschienenhalter, Cu-Schienen usw.		
		bestehend aus allen notwendigen Einbauteilen,		
		Bestückt mit		
		1 x motorischer Leistungsschalter als Eingangsschalter AV, AC 690V, 4pol., 160A, Festeinbau, Schraubanschluß IEC 60947-1, IEC 60947-3 und VDE 0660 Teil 107		
		1 x motorischer Leistungsschalter als Eingangsschalter SV, AC 690V, 4pol., 160A, Festeinbau, Schraubanschluß IEC 60947-1, IEC 60947-3 und VDE 0660 Teil 107		
		1 x Überspannungsableiter als Kombiableiter Typ 2		
		400 V, 4pol., teilbar, komplette Schaltung für TN(C)S- und TT-Systeme, mit Fernmeldekontakt		
		10x Sicherungslasttrennschalter 63A, Größe D02,		
		3-pol., 690V, einschl. D02-Sicherungen,		
		Verteilerfeld für Reiheneinbaugeräte 24 PLE, bestückt mit		

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

1x RCD 4-polig 30mA/40A
 6x Leitungsschutzschalter 16A/B einpolig
 2x Leitungsschutzschalter 10A/B einpolig
 1x Leitungsschutzschalter 16A/C dreipolig
 Verdrahtung auf Reihenklemmen, 30% Platzreserve,
 beinhaltet alle eingebauten Geräte, einschl.
 Sicherungen, Klemmen, Kabeleinführungen,
 Schaltplantasche und sonstiges systembedingtes Zubehör
 Sammelschieneinheiten für: min. 250 A

Fabrikat des Bieters '.....'

Typ des Bieter: '.....'

02.01.2

1,000 St
Multifunktionsmessgerät
 Messung bestehend aus
 3xWandler und Multifunktionsmessgerät
 für Schalttafeleinbau 144x144x60mm
 - Messungen mit Min.-, Max.- und
 Mittelwerten:
 - Strang- und Außenleiterspannungen
 (UL-N und UL-L)
 - Phasenströme
 S, P und Q je Phase und Gesamtleistungen
 - Lastfaktor je Phase und Lastfaktor gesamt
 Frequenz,
 - THD für Spannung und Strom je Phase
 - Energiezähler für Wirk-, Blind- und
 Scheinarbeit, Hoch- und Niedertarif, Bezug
 und Abgabe, Betriebsstundenzähler
 - Grafik-LCD-Display, intuitive
 Tastenbedienung
 - Schutzklasse IP65
 - Schutzklasse IP65
 - max. 3~ 690/400V / 5A AC (CATIII)
 - Messgenauigkeit Klasse 0,5S gem.
 IEC 62053-22 für Wirkarbeit,
 Schnittstellen für
 - Grenzwertüberwachung, Logikfunktionen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Versorgungsspannung: 95.240VAC +/- 10%, 140.340VDC +/- 10%		
		- Strommessung über x/1A oder x/5A Wandler		
		- Schnittstellen zum M-Bus		
		Fabrikat des Bieters ' <u>.....</u> '		
		Typ des Bieter: ' <u>.....</u> '		
02.01.3	1,000	St D02-Sicherungseinsätze D02-Sicherungseinsätze der in der Anlage verwendeten Nennstromstärken als Reservehaltung 1x je Baugröße	_____	_____
02.01.4	1,000	psch Übersichtsschaltplan Übersichtsschaltplan der kompletten Niederspannungsschaltanlage gemäß DIN 40 719, in DIN A1, gerahmt hinter Glas.	_____	_____
02.01.5	1,000	St Transport / Einbringung Transport und Einbringung in das Untergeschoss des bestehenden Gebäudes, Zugang über das Treppenhaus. Der Verteiler ist in transportfähigen Einheiten einzubringen. Die Deckenhöhe im Untergeschoss beträgt mindestens 2,0m.	_____	_____
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02	KG 443.2 Niederspannungsschaltanlagen, Sonstiges			
02.02.1	GHV Nachrüstung NH-Abgang für HV-SV-AMS Nachrüstung NH/1-Abgang für HV-SV-AMS inklusive aller Nebenarbeiten wie Freischalten, Abstimmung mit dem Kasernenoffizier und Verdrahtungsarbeiten, Schaffung der erforderlichen Kabelausführung entsprechend der Schutzart der bestehenden Verteilung, Leistung an bestehender GHV erbringen.			
02.02.2	1,000	Psch	_____	_____
	Übergangskasten mit Überspannungsschutz Übergangskasten mit Überspannungsschutz am Gebäudeeintritt zum Schutz der SV-Einspeisung, bestehend aus schlagzähem Kunststoffgehäuse Schutzart IP55, Kabeleinführung bis 5x50qmm, Überspannungsableiter Typ 1 4-polig, TN-S-System, mit Fernmeldekontakt, energetisch koordiniert mit dem Überspannungsableiter in der HV-SV-AMS.			
02.02.3	1,000	St	_____	_____
	Kernbohrung Kernbohrung für Gebäudeeinführung DN150 im Beton Wandstärke bis 350mm			
02.02.4	2,000	St	_____	_____
	Anpassung Schaltplan/Dokumentation Anpassung Schaltplan/Dokumentation Bestandsschaltanlage Gebäude 1 aufgrund Ergänzung des AV-Abgangs für HV-SV-AMS, Anpassung der Unterlage im CAD-System und Übergabe in Papier und als Datei (Format PDF und DWG).			
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

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

03 **KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen**

03.01 **KG 444.1 Unterverteilungen**

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Die im Titel Unterverteilungen ausgeschriebenen Positionen beinhalten jeweils die komplette Lieferung, Montage und den betriebsfertigen Einbau der Einzelkomponenten.

Für die Stand- und Wandverteiler ist ein einheitliches Schranksystem eines Herstellers anzubieten.

In die Einheitspreise für die Unterverteilungen ist das Anschließen der Steigleitungen sowie sämtlicher abgehender und ankommender Stromkreis- und Steuerleitungen sowie Busleitungen sowie des erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial einzukalkulieren.

Sämtliche abgehenden und ankommenden Kabel und Leitungen sind auf Reihenklemmen zu verdrahten und zu bezeichnen. Die Reihenklemmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bei Einbaugeräten für die Unterverteilungen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden.

Fabrikat des Bieters: '.....'

Typ des Bieters: '.....'

03.01.1 **Installationskleinverteiler Gehäuse Stahl verz TE 48 St Innenaufstellung IP43 IK05**

STLB-Bau 2017-10 054 8381

Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '48' St, Schutzklasse II (Isolierung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Schutzisolierung, Innenaufstellung, Schutzart IP 43 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 - mittel, Höhe über NN '20' m, EMV-Umgebung B Wohnbereiche, mit Tür, einschl. Schloss, für Aufputzmontage.

2,000 St

Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl.Bauform

STLB-Bau 2017-10 054 3442

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

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.2				
Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Arbeitsstromauslöser Charakter.B 6A STLB-Bau 2017-10 054 3462 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Arbeitsstromauslöser 220 bis 240 V AC/DC, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
	10,000	St		
03.01.3				
Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Arbeitsstromauslöser Charakter.B 10A STLB-Bau 2017-10 054 3462 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Arbeitsstromauslöser 220 bis 240 V AC/DC, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
	10,000	St		
03.01.4				
Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Arbeitsstromauslöser Charakter.B 16A STLB-Bau 2017-10 054 3462 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Arbeitsstromauslöser 220 bis 240 V AC/DC, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.				
	5,000	St		
03.01.5				
Hilfsschutz 2-polig 6A Kat.AC15 400VAC Betätigungsspannung230VAC Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom 6 A, Gebrauchskategorie AC 15, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S, 1Ö				
	10,000	St		
03.01.6				
Koppelrelais 2A 24VAC Betätigungsspannung 24VDC 1S Koppelrelais 2A, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V DC, Kontaktausführung 1 S.				
	10,000	St		
03.01.7				
Sicherheitstransformator Schutzkl.III IP2X Eingang 230VACAusgang 24VA, 63VA Sicherheitstransformator kurzschlussfest, Schutzklasse III, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, einphasig, Bemessungseingangsspannung 230 V AC, Bemessungsausgangsspannung 24 V AC, Bemessungsleistung 63 VA.				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02	KG 444.2 Kabelverlegesysteme			
	Vorbemerkungen			
	Vorbemerkungen			
	Die im Titel Kabelträgersysteme ausgeschriebenen Einzelpositionen beinhalten jeweils die komplette Lieferung und Montage.			
	Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl.			
	Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflagerfläche.			
	Für die Kabelträgeranlagen ist ein einheitliches Fabrikat zu verwenden.			
	Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile.			
	Kabeltragsysteme für Funktionserhalt sind als geprüfte Normtragekonstruktion zu errichten.			
	Alle Kabeltrag- und Verlegesysteme sind so zu errichten, dass nach Abschluss der Verlegearbeiten eine Installationsreserve von mindestens 20% vorhanden ist.			
03.02.1		Steigleiter Stahl bandverz B 100mm		
		STLB-Bau 2017-10 053 3278		
		Steigleiter, gelocht, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, einschl. Abdeckung mit Drehriegelverschluss, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Breite mind. 100 mm.		
	20,000	m		
03.02.2		Steigleiter Stahl bandverz B 200mm		
		STLB-Bau 2017-10 053 3278		
		Steigleiter, gelocht, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, einschl. Abdeckung mit Drehriegelverschluss, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Breite mind. 200 mm.		
	10,000	m		
03.02.3		C-Profilschiene Stahl bandverz Wand-/Deckenbefestigung		
		C-Profilschiene, Breite 35 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln		
		Zuschnitt auf der Baustelle, in Teillängen montieren		
	10,000	m		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02.4		Brandschutzkanal Funktionserhalt E30 FWK 3E 100x260mm Brandschutzkanal Funktionserhalt E30 Abmessungen 100x260mm Systemlänge 1m, verzinkt feuerwiderstandsfähiger Leitungsführungskanal FWK3E - E30 nach DIN 4102-12 zum Funktionserhalt für Wand- und Deckenmontage. Kanalunterteil mit abnehmbarem und mehrmals verschraubbarem Kanaloberteil. Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-BWU03-I 17.9.10. Kanalhöhe:142 mm Kanalbreite:300 mm Länge:1000 mm Farbe: verzinkt Gewicht:3,7 kg Werkstoff: Stahl / Gips Lichter/innerer Querschnitt: 26418 mm ² Max. Leitungsbelegung Ø 11 mm - Füllgrad 0.5:107 Halogenfrei: ja Bodenlochungen: Mit Bodenlochung		
	65,000	m		
03.02.5		Schiebemuffe zu Brandschutzkanal FWK 30/FWK 3E I90/E30 Schiebemuffe zu Brandschutzkanal I90/E30 100x260mm verzinkt Systemzubehör für feuerwiderstandsfähigen Leitungsführungskanal FWK30 für Wand- und Deckenmontage I90 nach DIN4102-11 zum Schutz des Flucht- und Rettungsweges und FWK3E für Wand- und Deckenmontage - E30 nach DIN4102-12 zum Funktionserhalt. Kanalhöhe: 142 mm Kanalbreite: 300 mm Maß a: 400 mm Farbe: verzinkt Gewicht: 7,45 kg Werkstoff: Stahl / Gips Halogenfrei: ja		
	60,000	St		
03.02.6		Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2017-10 053 3278 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,25 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	10,000	m		
03.02.7		Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 200mm STLB-Bau 2017-10 053 3278 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	10,000	m		
03.02.8		Ausleger Stahl bandverz bis 1,5kN L 200mm Wandbefestigung		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
STLB-Bau 2017-10 053 3275				
Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 40 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.				
03.02.19	20,000	m		
	Bügelschelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne, Spannbereich bis28 mm			
	Bügelschelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne, Spannbereich bis 28 mm, tauchfeuerverzinkt, Hammerkopf einschl. Gegenwanne aus Kunststoff passend zu C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite			
03.02.20	30,000	St		
	Bügelschelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne, Spannbereich bis52 mm			
	Bügelschelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne, Spannbereich bis 52 mm, tauchfeuerverzinkt, Hammerkopf einschl. Gegenwanne aus Kunststoff passend zu C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite			
	30,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.03	KG 444.3 Steigeleitungen			
	Hinweise Steigeleitungen			
	Hinweise Steigeleitungen			
	Die in diesem Titel aufgeführten Kabel dienen als Steigeleitungen zu Hauptverteilungen, Unterverteilungen und Gewerkeschaltsschränken. Die Kabel sind ungemufft zu verlegen.			
	Für nachfolgende Verlegearten sind Mischpreise kalkuliert:			
	Verlegearten			
	- auf vorhandene horizontale Kabelleiter oder -rinnen			
	- in vorhandenen Brandschutzkanälen im Wandbereich			
	- auf vorhandene vertikale Steigeleiter oder auf Ankerschienen mit Funktionserhalt, mit Befestigungsschellen (Hammerfußschellen)			
	Die Materialkosten für die Befestigungsschellen sind im Titel Kabelverlegesysteme ausgeschrieben.			
03.03.1	Kabel NYCWY 4x35SM/16 vorh.Kabelrinne/Kanal			
	STLB-Bau 2019-10 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
03.03.2	125,000	m	_____	_____
	Kabel NYCWY 4x10RE/10			
	STLB-Bau 2019-10 053 5395			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 10 RE/10, Cu-Zahl 504.			
	35,000	m	_____	_____
	Kabel anschließen an Betriebsmittel, Schaltsschränke			
	Kabel anschließen an Betriebsmittel, Schaltsschränke anderer Gewerke			
	Der Übergang zwischen Schutzmantel und Aderisolierung ist mittels Schrumpfmuffen bis 10cm Länge abzuschließen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Die Pressungen der Kabelschuhe sind als Sechskant-Pressungen auszuführen.			
	Andere Pressarten sind nicht zugelassen.			
	Das erforderliche Verbindungsmaterial wie Bolzen, Muttern, Zahnscheiben, Federringe etc. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.03.3	Kabel NYCWY 4x35SM/16 anschließen Betriebsmittel			
	Kabel NYCWY 4x35SM/16, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.			
03.03.4	4,000	Stk	_____	_____
	Kabel NYCWY 4x10RE/10 anschließen Betriebsmittel			
	Kabel NYCWY 4x10RE/10, anschließen an beige stellte			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	2,000	Stk		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.04	KG 444.4 Kabel und Leitungen			
	Hinweise Kabel und Leitungen			
	Hinweise Kabel und Leitungen			
	Halogenfreie Mantelleitungen mit			
	Kupferadern sind sach-			
	und fachgerecht zu verlegen.			
	In den Positionspreisen ist das			
	erforderliche Klein-			
	und Befestigungsmaterial enthalten.			
	Für nachfolgende Verlegearten			
	sind Mischpreise			
	kalkuliert:			
	Verlegearten			
	- in Zwischendecken mittels Kabelsammelhalter aus Kunststoff			
	- in Zwischendecken mittels Kabelsammelhalter aus Metall			
	- in vorhandenen Wandschlitzten verlegen			
	- auf vorhandenen Kabelrinnen			
	oder Gitterbahnen geordnet verlegen			
	- in Installationskanälen geordnet			
	verlegen			
	- auf vorhandene vertikale Kabelleiter oder auf			
	Ankerschiene mit Befestigungsschellen			
	- in Installationsrohre/Leerrohre einziehen			
	- in Estrichkanäle einziehen			
	Die Materialkosten für die Befestigungsschellen auf Kabelleitern			
	sind gesondert ausgeschrieben.			
03.04.1	Kunststoffsammelhalter sind in die den Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Installationsleitung NYM-J 3x1,5			
	STLB-Bau 2019-10 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43.			
	400,000	m	_____	_____
03.04.2	Installationsleitung NYM-J 5x1,5			
	STLB-Bau 2019-10 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.			
	250,000	m	_____	_____
03.04.3	Installationsleitung NYM-J 3x2,5			
	STLB-Bau 2019-10 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.			
	2.500,000	m	_____	_____
03.04.4	Installationsleitung NYM-J 5x2,5			
	STLB-Bau 2019-10 053 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120.			
	450,000	m	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.04.5		Installationsleitung NYM-J 5x6 STLB-Bau 2019-10 053 5393 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288.		
	20,000	m		
03.04.6		Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,6 Bd STLB-Bau 2019-10 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd.		
	200,000	m		
03.04.7		Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,6 Bd STLB-Bau 2019-10 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd.		
	350,000	m		
03.04.8		Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 6x2x0,6 Bd STLB-Bau 2019-10 061 824 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,6 Bd.		
	150,000	m		
03.04.9		Gummischlauchltg. H07RN-F 3G2,5 Gummischlauchleitung DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4) H07RN-F 3 G 2,5, Cu-Zahl 72, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	60,000	m		
03.04.10		Gummischlauchltg. H07RN-F 5G1,5 Gummischlauchleitung DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4) H07RN-F 5 G 1,5, Cu-Zahl 72, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	80,000	m		
03.04.11		Gummischlauchltg. H07RN-F 5G2,5 Gummischlauchleitung DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4) H07RN-F 5 G 2,5, Cu-Zahl 120, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	50,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.06	KG 444.7 Installationsgeräte			
	Standardbesch Programm Installationsger.			
	Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden.			
03.06.1				
	AP- Wippschalter einpolig Aus/Wechsel, 10A,250V IP 44			
	AP- Wippschalter einpolig Aus/Wechsel, 10A,250V IP 44			
	250 V AC, in Aufputzausführung, mit			
	Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz			
	mit Schrauben befestigen.			
	2,000	St	_____	_____
03.06.2				
	AP-Schutzkontaktsteckdose 1-fach, IP 44			
	AP-Schutzkontaktsteckdose 1-fach, IP 44			
	in Aufputzausführung, Schutzart IP 44			
	DIN EN 60529,			
	Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	6,000	St	_____	_____
03.06.3				
	AP-Schutzkontaktsteckdose 2-fach, IP 44			
	AP-Schutzkontaktsteckdose 2-fach, IP 44			
	in Aufputzausführung, Schutzart IP 44			
	DIN EN 60529,			
	Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	10,000	St	_____	_____
03.06.4				
	1-Kanal DALI-LED-Dimmer für Leuchteneinbau und UP-Dose.			
	1-Kanal DALI-LED-Dimmer für Leuchteneinbau und UP-Dose. Abmessungen 59x33x15 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.			
	Geeignet zum Ansteuern von Konstantspannungs-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Sw&Dim oder SwitchDim2: Betrieb über 1 oder 2 Tastereingänge ermöglicht die Steuerung der Helligkeit ohne DALI, alternativ Korridorfunktion zur direkten Ansteuerung mit einem Bewegungsmelder. Dimmbereich 0.1%-100%, PWM-Frequenz umschaltbar (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz). Versorgungsspannung 12 V bis 48 V DC, Max. Anschlussstrom 8 A, Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.			
	1,000	Stk	_____	_____
03.06.5				
	CEE-Steckdose Klappdeckel 5-polig 230/400VAC 16A AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP2X			
	CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
	4,000	St	_____	_____
03.06.6				
	CEE-Steckdose Klappdeckel 5-polig 230/400VAC 32A AP-Ausführung Beschriftungsfeld IP2X			
	CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			
	4,000	St	_____	_____
03.06.7				
	Abzweigkasten Kunststoff 80x80 mm			
	Verbindungsdose DIN VDE 0606-1 als Abzweigkasten,			
	AC 660V aus			
	Duroplast, formbeständig, Grundfläche mind.			
	80 mm x 80 mm, Tiefe min. 38 mm			
	4 Anbaustutzen, mit Deckel, Schutzart IP 31 auf			
	Beton/Mauerwerk			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.06.8	30,000	St		
	Abzweigkasten Kunststoff 100x100 mm			
	Verbindungsdose DIN VDE 0606-1 als Abzweigkasten,			
	AC 660V aus			
	Duroplast, formbeständig, Grundfläche mind.			
	100 mm x 100 mm, Tiefe min. 50 mm			
	4 Anbaustutzen, mit Deckel, Schutzart IP 31 auf			
	Beton/Mauerwerk			
03.06.9	20,000	St		
	Steckdosen-Kombination			
	Steckdosen-Kombination			
	anschlussfertig verdrahtet			
	Schutzgrad IP 44			
	Gehäuse:			
	Kunststoff			
	Absicherung unter transparenter			
	Betätigungsklappe			
	Bestückung/Absicherung:			
	Pos. 01			
	1 CEE-Steckdose 32A 5p 400V			
	1 LS-Schalter 32A 3p C			
	Pos. 02			
	1 CEE-Steckdose 16A 5p 400V			
	1 LS-Schalter 16A 3p C			
	Pos. 03			
	1 SCHUKO-Steckdosen 16A 2p+E 230V			
	1 LS-Schalter 16A 1p C			
	Pos. 01-03			
	1 FI-Schutzschalter 40A 4p IFN= 0,03 A			
	Pos.04			
	2 SCHUKO-Steckdosen 16A 2p+E 230V, Absicherung in der vorgelagerten Unterverteilung			
	Leitungseinführung/Anschlussmöglichkeit:			
	2 M 40 oben (links offen, rechts verschlossen)			
	2 M 40 unten (verschlossen)			
	je 2 M 20 oben und unten (verschlossen)			
	Klemme fuer 2 Leitungen bis 5 x 25 mm ²			
	(flexibel max. 16mm ²)			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			

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

Typ des Bieters:!

1,000 St

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

03.07 **KG 444.8 Potentialausgleich**

Vorbemerkungen Potentialausgleich

Bei der Montage der PA-Schienen ist das Auflegen der PA-Leitungen einschließlich dem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle erforderlichen Messarbeiten zur Erstellung und Nachweis der Funktionsfähigkeit der Anlage sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Vorbemerkungen Potentialausgleichsleitungen

Potentialausgleichsleitungen mit Kupferadern sind entsprechend den Installationsvorschriften des Herstellers zu verlegen.

In den Positionspreisen ist das erforderliche Klein- und Befestigungsmaterial enthalten.

Für nachfolgende Verlegearten sind Mischpreise kalkuliert:

Verlegearten

- auf vorhandene horizontale Kabelleiter oder -rinnen
- in Leerrohrsysteme einziehen
- auf vorhandene vertikale Steigeleiter
- auf Ankerschienen mit Befestigungsschellen (Hammerfußschellen)

Die Materialkosten für die Befestigungsschellen sind im Titel Kabelverlegesysteme ausgeschrieben.

03.07.1 **Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540**

Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540

Kupferschiene mit 12 Anschlüssen M10

einschließlich Isolatoren

505x40x5mm (LxBxT)

für folgenden Bereiche

-HV-SV-AMS

liefern und montieren. In den Einheitspreis ist der Anschluss von Erdungs-/Potentialausgleichsleitungen einzukalkulieren.

1,000 Stk

03.07.2 **Potentialausgleichsschiene Messing**

als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, AP Montage mit

Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25

mm², 2 x 2,5 bis 95 mm² und ein Flachband bis

40 mm x 4 mm.

3,000 Stk

Kunststoffkabel nach DIN VDE 0276 Teil 604

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kunststoffkabel nach DIN VDE 0276 Teil 604		
		sind sach- und fachgerecht zu verlegen.		
		Die in diesem Titel aufgeführten Kabel dienen als Potentialausgleichsleitungen zu Hauptverteilungen, Unterverteilungen und Gewerkeschaltsschränken.		
		Die Kabel sind ungemufft zu verlegen.		
		Alle Kabel sind als Potentialleitungen farblich kenntlich zu machen und mit dauerhaften Kabelbezeichnungen zu versehen. Dies gilt für den beidseitigen Anschluss der Kabel.		
		Für nachfolgende Verlegearten sind Mischpreise kalkuliert:		
		Verlegeart 1		
		- auf vorhandener Steigeleiter oder auf Ankerschienen mit Befestigungsschellen		
		- auf vorhandenen Kabelrinnen oder Gitterbahnen geordnet verlegen		
		- in Installationskanälen geordnet verlegen		
		- in Elektro-Installationssystemen geordnet verlegen		
		- in Installationsrohre/Leerrohre einziehen		
03.07.3		Kunststoffkabel NYY-J 1x50 mm²		
		Kunststoffkabel DIN VDE 0276-604 NYY-J 1 x 50 RM, gn/ge, Cu-Zahl 912.		
	55,000	m		
03.07.4		Kabel H07Z-K 1x6mm²		
		Kabel DIN VDE 0282-9		
		H07Z-K, rund, feindrähtig, halogenfreie Aderisolierung grün-gelb		
		1 x 6 RM, Cu-Zahl 58.		
	30,000	m		
03.07.5		Kabel H07Z-K 1x10mm²		
		Kabel DIN VDE 0282-9		
		H07Z-K, rund, feindrähtig, halogenfreie Aderisolierung grün-gelb		
		1 x 10 RM, Cu-Zahl 96.		
	40,000	m		
03.07.6		Kabel H07Z-K 1x16mm²		
		Kabel DIN VDE 0282-9		
		H07Z-K, rund, feindrähtig, halogenfreie Aderisolierung grün-gelb		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1 x 16 RM, Cu-Zahl 154.			
03.07.7	20,000 m Kabel H07Z-K 1x25mm² Kabel DIN VDE 0282-9 H07Z-K, rund, feindrätig, halogenfreie Aderisolierung grün-gelb		_____	_____
03.07.8	1 x 25 RM, Cu-Zahl 240. 20,000 m Kupfer-Presskabelschuh, 6mm² Kupfer-Presskabelschuh CU nach DIN 46235 Werkstoff E-CU Rohr DIN 40500 galvanisch verzinkt Kabelquerschnitt bis 6mm ² Bohrung M6 für v. g. Kabelquerschnitte und Größen		_____	_____
03.07.9	10,000 St Kupfer-Presskabelschuh, 10mm² Kupfer-Presskabelschuh CU nach DIN 46235 Werkstoff E-CU Rohr DIN 40500 galvanisch verzinkt Kabelquerschnitt bis 10mm ² Bohrung M6 für v. g. Kabelquerschnitte und Größen		_____	_____
03.07.10	20,000 St Kupfer-Presskabelschuh, 16mm² Kupfer-Presskabelschuh CU nach DIN 46235 Werkstoff E-CU Rohr DIN 40500 galvanisch verzinkt Kabelquerschnitt bis 16mm ² Bohrung M6 bis M8 für v. g. Kabelquerschnitte und Größen		_____	_____
03.07.11	6,000 St Kupfer-Presskabelschuh, 25mm² Kupfer-Presskabelschuh CU nach DIN 46235 Werkstoff E-CU Rohr DIN 40500 galvanisch verzinkt Kabelquerschnitt bis 25mm ² Bohrung M8 bis M10 für v. g. Kabelquerschnitte		_____	_____

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		und Größen		
03.07.12	2,000	St		
		Kupfer-Presskabelschuh, 50mm²		
		Kupfer-Presskabelschuh		
		CU nach DIN 46235		
		Werkstoff E-CU Rohr DIN 40500		
		galvanisch verzinkt		
		Kabelquerschnitt bis 50mm ²		
		Bohrung M10 bis M12 für v. g. Kabelquerschnitte		
		und Größen		
03.07.13	2,000	St		
		Erdungsbandrohrschele Stahl niro bis 40mm		
		Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2		
		Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 40 mm.		
03.07.14	6,000	St		
		Erdungsbandrohrschele Stahl niro bis 100mm		
		Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2		
		Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.		
03.07.15	4,000	St		
		Erdungsschele verz.Stahl		
		Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2		
		Leiter 16 mm ² .		
03.07.16	6,000	St		
		Anschluss beigestellte IT-Systemtechnik		
		Anschluss beigestellte		
		Gerätetechnik, IT-Racks; Schaltschränke		
		bestehend aus:		
		- Bolzen M6 (bis 40mm)		
		- Zahnscheibe M6		
		- Federring M6		
		- Unterlegscheibe M6		
		- Mutter M6		
		alle Komponenten in NIRO V4A Ausführung		
		inkl. Bohren in vorhandener Stahlkonstruktion M8		
03.07.17	6,000	St		
		Anschluss für Potentialausgleich/Erdung Gebäudetechnik		
		Anschluss für Potentialausgleich/Erdung		
		Gebäudetechnik		
		bestehend aus:		
		- Bolzen M8 (bis 60mm)		
		- Zahnscheibe M8		
		- Federring M8		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	-	Unterlegscheibe M8		
	-	Mutter M8		
		alle Komponenten in verzinkter Ausführung		
		inkl. Bohren in vorhandener Stahlkonstruktion M10		
		und herstellen von Korrossionsschutz an der Bohrstelle		
	4,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

03.08 **KG 444.9 Brandschutz**

Vorbemerkung Brandschutzkanal

Für die nachfolgenden Positionen gilt:

Die Brandschutzkanäle sind als geschlossenes System entlang den vorhandenen Flucht- und Rettungswegen zu verlegen. Systemgebundene Formteile wie Verbinder, Endstücken, Abhängungen, Flachwinkel und Ecken sind im Trassenverlauf in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.

03.08.1 **Brandschutzkabelkanal I90 70x40mm reinweiß**

Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.

Lieferumfang: Kanal bestehend aus Kanalunterteil und Deckel

Oberfläche: lackiert

Farbe: reinweiß; RAL 9010

Länge 2000 x Breite 70 x Höhe 40 mm

Fabrikat des Bieters: '.....'

Typ des Bieters: '.....'

50,000 m

03.08.2 **Brandschutzkabelkanal I90 110x70mm reinweiß**

Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.

Lieferumfang: Kanal bestehend aus Kanalunterteil und Deckel

Oberfläche: lackiert

Farbe: reinweiß; RAL 9010

Länge 2000 x Breite 110 x Höhe 70 mm

Fabrikat des Bieters: '.....'

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

Typ des Bieters: '.....'

03.08.3	10,000	m	_____	_____
---------	--------	---	-------	-------

I30-BS, Ummantelung, 3-seitig
 Verkleidung von Kabelpraitschen und
 Kabelrinnen aus asbestfreien Silikat-Brandschutzplatten
 z.B. Promatect-H/L oder gleichwertig,
 Feuerwiderstandsklasse I90 nach DIN 4102,
 für Brandbeanspruchung von innen, herstellen nach
 Konstruktionsblatt des Herstellers und Auflagen des
 Zulassungsbescheides
 inkl. sämtlichem erforderlichen Klein- und
 Montagematerial sowie zus. erforderlichem
 Brandschutzmörtel oder -kitt und Kennzeichnungsschildern
 Feuerwiderstandsdauer: 90 Min.
 Mindestplattenstärke: >=40 mm
 Anordnung: 3-seitig

	5,000	m ²	_____	_____
--	-------	----------------	-------	-------

Vorbemerkung Kabelschottungen
 Für die nachfolgenden Positionen gilt:
 Plattenschott, Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN
 4102, herstellen nach Konstruktionsblatt des
 Herstellers und Auflagen des Zulassungsbescheides, in
 Massivwänden und -decken sowie leichten Trennwänden der
 Feuerwiderstandsklasse >= F90.
 Geeignet zum Verschuß von Wand- und
 Deckendurchführungen für Leitungsträger aus Stahlblech,
 Gitterdraht, Aluminium oder Kunststoff, sowie
 Elektrokabel, lose Kabelbündel, Lichtwellenleiter und
 Leerrohre (Kunststoff und Metall).
 Die Abschottung ist so auszuführen, daß
 Nachinstallationen ohne Schwierigkeiten möglich sind.
 Incl. sämtlichem erforderlichen Klein- und
 Montagematerial sowie zus. erforderlichem
 Brandschutzmörtel oder -kitt und Kennzeichnungsschild
 nach DIN 4102.
 Wand- bzw. Deckenstärke: bis 30 cm
 Feuerwiderstandsdauer: 90 Min.

03.08.4				
---------	--	--	--	--

Kabelabschottung flexibles Schott S90, Wand
 Flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN
 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden,
 über 3,5 bis 5 m, Wand aus Stahlbeton/Mauerwerk DIN EN 206-1, Dicke 150 mm, unterbrochene
 Kabelpritsche, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m2.

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.08.5	30,000	St		
Kabelabschottung flexibles Schott S90, Wand				
Flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Wand aus Stahlbeton/Mauerwerk DIN EN 206-1,				
Dicke 150 mm, unterbrochene Kabelpritsche, eckiger				
Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m ² .				
03.08.6	20,000	St		
Kabelabschottung flexibles Schott S90, Decke				
Flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Decke aus Stahlbeton DIN EN 206-1, Dicke 150 mm, nicht unterbrochene Kabelleiter, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² .				
	10,000	St		

Gesamtbetrag: _____

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

04 **KG 445 Beleuchtungsanlagen**

04.01 **KG 446.1 Technische Beleuchtung**

04.01.10 **L1 - LED-Pendelleuchte 40 W, 4.000 lm, 4000 K, EVG**

Langfeldleuchte, primäre Entblendung mit Wabenraster, aus Kunststoff, Alu bedampft, hochglänzend, Lichtaustritt: direkt/indirekt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch, Montageart: abgehängte Montage, LED, Lichtstrom: 4.000 lm, Lichtausbeute: 100lm/W, Lichtfarbe: 840, Farbtemperatur: 4000K, Vorschaltgerät: EVG, mit Klemme, 3polig, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Bemessungsleistung: 40W, Gehäuse, aus Aluminium, pulverbeschichtet, verkehrsweiß (RAL 9016), 1längig, Länge: 1.250 mm, Breite: 120 mm, Höhe: 8mm, Schutzart (gesamt): IP20, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE

Fabrikat: Siteco oder gleichwertig

Typ: ARKTIKA LED

Fabrikat des Bieters:

Typ des Bieters:

2,000 Stk

04.01.40 **L2 - LED-Feuchtraumleuchte 33 W, 5.200 lm, 4000 K**

Feuchtraumleuchte, mit Anschlussstecker/Buchse, primäre Lichtlenkung mit Reflektor, aus Stahlblech, weiß,

primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckwanne, aus PMMA, Prismenstruktur, innenliegend,

Lichtaustritt: direkt strahlend,

primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch,

Montageart: abgehängte Montage, Anbau,

LED Lichtstrom: 5.200 lm

Lichtausbeute: 158lm/W, Lichtfarbe: 840, Farbtemperatur: 4000K, Vorschaltgerät: EVG, mit Systemverbindung: Stecker/Buchse, 3polig, Netzanschluss: 220..240V, AC/DC, 0/50..60Hz, Bemessungsleistung: 33W, Leuchtgehäuse, aus Polyester, glasfaserverstärkt, unbehandelt, lichtgrau (RAL 7035), Länge (ca.): 1.196 mm, Breite: 102 mm, Höhe: 85mm, Kettenabhängiger, aus Edelstahl (V2A), Deckenmontage-Element, aus Edelstahl (V2A), Anschlussstecker/Buchse, aus Polyamid, schwarz, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK I (Schutzerdung), Prüfzeichen: CE, ENEC in Vorbereitung, Schutzzeichen: D, Schlagfestigkeit: IK03, zul. Umgebungstemperatur für Innenräume: -35..+50°C, Norm: EN 60598-2-1, keine direkte Beschneigung, keine direkte Sonnenbestrahlung, kein direkter Regen, für Innen- oder überdachte Außenmontage, UT max = 40°C, Verpackungseinheit: 1 Stück

Fabrikat: Siteco oder gleichwertig

Typ: Monsun2 LED, 2LS51274TAW

Fabrikat des Bieters:

Typ des Bieters:

2,000 Stk

04.01.80 **L3 - Pendelleuchte LED mit MPO Micropyramid-Struktur-Optik**

Pendelleuchte mit MPO Micropyramid-Struktur-Optik, Gesamtleistung: 42 W, DALI steuerbare Leuchte (DALI only) mit LED-Konverter; LED-Lebensdauer 50000 h bis zu einem Lichtstromrückgang auf 75 % des Anfangswertes. Farborttoleranz (initial MacAdam): 3. Leuchten Lichtstrom: 4260 lm, Leuchten Lichtausbeute: 101 lm/W. Farbwiedergabe Ra > 80, Farbtemperatur 4000 K. Lichtlenkung des Direktanteils über einteilige MPO-plus Micropyramid-Struktur-Optik mit Mehrschichtaufbau und Reflektoren für definierte Auskopplung mit UGR < 19 und L < 3000 cd/m² bei 65° für Bildschirmenwendungen; Gelochter Aluminiumreflektor für die seitliche Lichtverteilung und Reduktion der Leuchtdichten. Indirektanteil mit breiter Lichtverteilung für gleichmässiges Erscheinungsbild der Decke und Minimalabhängung 35cm. Gehäuse aus Polymethylmethacrylate, Geräteträger aus Aluminiumstrangpressprofil weiß lackiert, Optik werkzeuglos demontierbar;

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

05 **KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlage**

05.02 **KG 446.1 Erdungsanlage Aggregatecontainer**

Vorbemerkung Erdungsanlage

Als Werkstoff für die Erdungsanlage ist Bandstahl 30*3,5 mm V4A NIRO sowie Rundstahl, V4A mit einem Mindestdurchmesser von 10 mm zulässig. Der Bandstahl ist als geschlossener Ring in einem Abstand von ca. 50 cm von der Gebäudekante und in einer Tiefe von mindestens 50 cm zu verlegen.

Die Verbindung der beiden Erdersysteme erfolgt über Rundstahlverbindungen in V4A NIRO.

Die Anschlussfahnen sind eindeutig an den Enden rot zu kennzeichnen.

In die Einheitspreise sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

Nach Fertigstellung des Erders ist der Erdübergangswiderstand zu messen. Die Messung ist in einem Messprotokoll zu dokumentieren und mit der Übergabedokumentation einzureichen.

Der Einbau des Fundamenterders ist in einer Fotodokumentation zu dokumentieren. Aufzunehmen sind

der Verlauf des Erders, Verbindungen des Erders untereinander, Kreuzungen, Abzweige und sämtliche

Anschlussfahnen. Die Aufnahmen sind in der Aufmaß- und /oder Revisionszeichnung zu kennzeichnen.

05.02.1 **Erdung Ringerder Stahl niro Fl30**

Erdung als Ringerder, DIN EN 50164-2

(VDE 0185-202),

Leitung aus nichtrostendem Stahl, Fl 30,

Werkstoff-Nr

1.4571, in vorh. Graben/Kiesbett/

Sauberkeitsschicht einlegen.

70,000 m

05.02.2 **Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 1,5m**

Anschlussfahne einschl. Anschluss

an den Erder, DIN EN

50164-2 (VDE 0185-202), Leitung

aus nichtrostendem

Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571,

Einzellänge 1,5 m

Die Anschlussfahne ist am Ende

farblich zu makieren

seitliche Ausführung aus Bodenplatte/Fundament

6,000 Stk

05.02.3 **Verbinder Kl.N Längsverbindung Stahl niro**

Verbinder DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), Klasse N für

normale Belastung, für Längsverbindungen, aus

nichtrostendem Stahl V4A NIRO, für Fl 30 mit Fl 30, mit

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Zwischenplatte.		
05.02.4	10,000	Stk		
		Trennstellenkasten Deckel		
		Trennstellenkasten aus Guss, mit Trennstelle DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), mit Deckel (Unterflurmontage).		
05.02.5	2,000	Stk		
		Fundamenterderanschluss Trennstelle/Ableitung		
		Anschluss der vorhandenen Fundamenterderanschlussfahnen an die neue Erdungsanlage		
05.02.6	2,000	Stk		
		Fundamenterderanschluss Bestandsgebäude		
		Herstellen der Verbindung der Erdungsanlage des Aggregatecontainers mit der Erdungsanlage des Waghgebäudes, bestehend aus folgenden Teilleistungen:		
		- Suchschachtung im Bereich des Bestandserders am Gebäudel		
		- Herstellung der Verbindung der Anlagenteile mittels Verbinder aus V4A		
		- Korrosionsschutz im Bereich der Verbindungsstelle mit Binden		
		- Einmessung und Dokumentation, Verschließen der Suchschachtung und Andecken des Oberbodens.		
05.02.7	2,000	Stk		
		Messen und Prüfen		
		Messen und Prüfen der Erdungsanlage, fotografische Dokumentation des verlegten Erders gemäß DIN VDE 18014 und messtechnische Erfassung der Werte je Anschlussfahne und des gesamten Ausbreitungswiderstandes gemessene Widerstandswerte protokollieren einschließlich Prüfbericht nach DIN 48831, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48 820 in 4-facher Ausfertigung, zusätzliche auf digitalem Datenträger im dwg-Format liefern		
05.02.8	1,000	psch		
		Kabelgraben in Handschachtung 0,4 m breit 0,6 m tief		
		Kabelgraben in Maschinenschachtung, profilgerecht ausheben, Bodenklasse 3 und 4 nach DIN 18300, seitlich lagern für teilweises Wiederverfüllen, nach Abschluss der Velegearbeiten wieder verfüllen, lagenweise Verdichten, einschließlich Verdichtungsnachweis Wiederherstellen der Oberfläche wie vor Aufnahme der Arbeiten, Aushubtiefe bis 0,6 m, Sohlenbreite des Grabens bis 0,4 m, liefern und herstellen, verdrängten Boden abfahren und entsorgen.		
05.02.9	70,000	m		
		Fundamenterderanschluss Trennstelle/Ableitung		
		Anschluss der vorhandenen Fundamenterderanschlussfahnen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	an Trennstellenkasten und Ableitung			
05.02.10	2,000	Stck	_____	_____
	Nummernschild			
	STLB-Bau 2017-10 050 1963			
	Nummernschild.			
05.02.11	2,000	St	_____	_____
	Prüfung und Messung der Anlage			
	Prüfung und Messung der Anlage, entsprechend der Zentralanweisung Blitz- und Überspannungsschutz der Bundeswehr, gemessene Widerstandswerte auflisten, einschließlich Prüfbericht nach DIN VDE 0185-305-3 unter Verwendung der Formulare 4.3 bis 4.10 in Mappen zusammengestellt, 3fach komplett liefern und herstellen.			
	1,000	Stk	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06	KG 449 Starkstromanlagen Sonstiges			
06.01	KG 449.1 Bauleistungen für Kabelanlagen, Sonstiges			
	Stemmarbeiten			
	Stemmarbeiten			
	Nachstehende Stemmarbeiten unter weitgehender Schonung des Mauerwerks/ des Betons herstellen. Die Zustimmung der Bauleitung ist vor der Ausführung einzuholen.			
	Die nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen beinhalten die fachgerechte Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials.			
06.01.1		Schlitz in Mauerwerk 2,5 x 4 cm		
		Schlitz in Mauerwerk		
		Schlitztiefe bis 2,5 cm,		
		Schlitzbreite bis 4 cm		
06.01.2	50,000	m		
		Schlitz in Beton 2,5 x 5 cm		
		Schlitz in Beton		
		Schlitztiefe bis 2,5 cm,		
		Schlitzbreite bis 5 cm		
06.01.3	30,000	m		
		Kernbohrung D150mm in Beton, Wand		
		Kernbohrungen in Beton, Wandstärke bis 25 cm,		
		Durchmesser 150 mm, inkl. Sicherung des Bohrkerns vor Herunterfallen und Entsorgung		
06.01.4	10,000	St		
		Kernbohrung D=150mm in Beton, Decke		
		Kernbohrungen in Beton, Deckenstärke bis 35 cm,		
		Durchmesser 150 mm, inkl. Sicherung des Bohrkerns vor Herunterfallen und Entsorgung		
06.01.5	10,000	St		
		Kernbohrungen in Beton, DN 100		
		Kernbohrungen in Beton,		
		Wandstärke bis 25 cm,		
		Durchmesser 100 mm,		
		inkl. Sicherung des Bohrkerns vor Herunterfallen und Entsorgung		
06.01.6	2,000	St		
		Kernbohrungen in Beton, DN 80		
		Kernbohrungen in Beton,		
		Wandstärke bis 25 cm,		
		Durchmesser 80 mm,		
		inkl. Sicherung des Bohrkerns vor Herunterfallen und Entsorgung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.01.7	2,000	St		
		Bohrung von Löchern in Mauerwerk Dm. 30mm		
		Bohrung von Löchern in Mauerwerk, Durchmesser 30 mm Tiefe bis 35 cm.		
06.01.8	65,000	St		
		Bohrung von Löchern in Beton Dm. 30mm		
		Bohrung von Löchern in Beton, Güteklasse B35 Durchmesser 30 mm, Tiefe bis 35 cm		
06.01.9	10,000	St		
		Bezeichnungsschild für Schaltschränke		
		Resopalschild dauerhaft schraubbar oder selbstklebend Untergrundfarbe: weiss Schriftfarbe: schwarz Beschriftung:2-zeilig entsprechend den Vorgaben des BwDLZ 1.Zeile: Klarnahme des Bauteils 2.Zeile: Kurzbezeichnung_Gerätebezeichnung_Ortskennung Die Entwürfe sind vor Ausführung zur Bestätigung vorzulegen. Maße 120x50 mm liefern und montieren		
06.01.10	6,000	St		
		Ringraumdichtung als geteilter Dichteinsatz mit mehreren Durchgängen 10/8 - 20		
		Ringraumdichtung als geteilter Dichteinsatz mit mehreren Durchgängen. Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Kernbohrungen mit Ø innen 150 mm, millimetergenau anpassbar. Geeignet zum gas- und wasserdichten Abdichten von bereits verlegten und neu zu verlegenden Kabeln Ø außen 8 - 20 mm.(bis 10 Kabel) Pressplatten und Bolzen rostfrei aus Edelstahl 1.4301 (V2A), Muttern und Unterlegscheiben rostfrei aus Edelstahl 1.4571 (V4A), 1 Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 30 mm, bis 2,5 bar druckdicht gegen nichtdrückendes Wasser.		
06.01.11	2,000	St		
		Beschriften von elektrischen Betriebsmitteln		
		Beschriften von elektrischen Installationsgeräten/Betriebsmitteln dauerhaft, selbstklebend, wisch- und wasserfeste Beschriftung nach Vorgabe der Fachbauleitung		
	20,000	St		
		Ausführungsbeschreibung 1: Bestandsdokumentation		
		Bestandsdokumentation Bestandsdokumentation Entsprechend VOB Teil C Abs. 3.1.7 ist zur Abnahme dem Auftraggeber die komplette Dokumentation zu übergeben.		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Der Auftragnehmer hat, bevor die fertige Anlage in Betrieb genommen wird, eine Prüfung auf Betriebsfähigkeit und eine Prüfung nach den DIN-Normen auszuführen. Die Aufzeichnung der Prüfergebnisse und die Dokumentation sind vor Abnahme dem Auftraggeber auszuhändigen.		
06.01.12		Bestandsdokumentation		
		Bestandsdokumentation Die Revisionsunterlagen sind entsprechend den Forderungen des Auftraggebers zu erstellen. Der Umfang der Dokumentationsunterlage ist dem beigefügten Checklistenmaster zu entnehmen. Mit dieser Position werden alle Aufwendungen abgegolten, die im Zusammenhang mit der Erstellung der Unterlagen für die Kennzeichnung (z.B. Vorlagen von Tabellen mit dem Entwurf von Anlagenkennsystemen - auch mehrfach, Teilnahme an Abstimmungsgesprächen u.ä.) entstehen und von den Anforderungen der VOB Teil C abweichen.		
06.01.13	1,000	psch		
		Beistellung von Personal des Bieters		
		Beistellung von Personal des Bieters für die Begleitung der Sachkundigenabnahme folgender Anlagen: - Diesel-Netzersatzanlage - Äußere Blitzschutzanlage - technischer Brandschutz (Kabelschottungen etc.) Die Kalkulation des Aufwandes hat sich an den in den Titel ausgeschriebenen Leistungsinhalten und zeitlichen Einschätzungen zum Aufwand des Sachkundigen zu orientieren. Aufwendungen für die Durchführung kleinerer Montagearbeiten im Zuge der Sachverständigenabnahmen sind einzukalkulieren. Notwendige Kommunikationstechnik ist für die Abnahme leihweise vorzuhalten.		
	8,000	h		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.02	KG 449.2 Anschluss- und Montagearbeiten			
06.02.3	Anschluss beigestellter Betriebsmittel			
	Anschluss beigestellter Betriebsmittel			
	bestehend aus:			
	- Kabelabzweigkasten, bis 100x100x53mm			
	- Kabeleinführungen, IP 55 mit Einsteckstutzen			
	- 5-poliger Anschlussklemmstein bis 2,5mm ²			
	- flexibler Anschlussleitung 5x6mm ² H07RN-F bis 1,0 m Länge inkl. Aderendhülsen			
	- fachgerechte Verlegung der Anschlussleitung und			
	Anschluss am Gerät			
	- Funktionstest			
	in den Einheitspreis ist des Auflegen unterschiedlicher			
	Kabelquerschnitte bis 5x6mm ² zu berücksichtigen			
06.02.7	4,000	St	_____	_____
	WC-/Kleinlüfteranschluss herstellen			
	WC- oder Kleinlüfter, Schaltung			
	durch die Raumbelichtung nach			
	Anschlussbild des Herstellers inkl. Koordination mit dem Gewerk TGA herstellen.			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.03	KG 449.3	Demontagarbeiten		
	Ausführungsbeschreibung 2:			
	Technische Vorbemerkungen			
	Technische Vorbemerkungen			
	Vorbemerkungen			
	Die Demontage und Entsorgung der elektrischen Altanlage unterliegt den Richtlinien und Vorgaben des KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz), dem AbfWG (Abfallwirtschaftsgesetz) M-V sowie der AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung).			
	Es hat somit eine Trennung von Wertstoffen, nicht wieder verwendbaren Stoffen und belasteten Stoffen zu erfolgen. Sämtliche Materialien sind fachgerecht zu transportieren und zu entsorgen.			
	Die Entsorgungsnachweise sind vorzulegen.			
06.03.2		Demontage von Kabel und Leitungen		
	Demontage von Kabel und Leitungen bis			
	5x2,5mm ² inkl. fachgerechter Entsorgung			
	und Vorlage des Entsorgungsnachweises			
	Trennung von Wertstoffen, Schadstoffen			
	oder nicht belasteten Stoffen			
06.03.3	100,000	m	_____	_____
	Demontage von Leuchtenkörpern wie			
	Demontage von Leuchtenkörpern wie			
	Langfeldleuchten, Anbau- und Einbauleuchten			
	im Innenbereich und Außenbereich inkl. des Befestigungsmaterials			
	inkl. fachgerechter Entsorgung			
	Trennung von Leuchtenkörper und Leuchtmitteln			
06.03.4	10,000	Stk	_____	_____
	Demontage von Installationsgeräten			
	Demontage von Installationsgeräten wie			
	Schalter, Steckdosen, CEE-Steckdosen, Datendosen als auf Putz und Unter Putz			
	Installationsmaterial			
	inkl. des Befestigungsmaterials			
	fachgerechte Entsorgung			
06.03.7	15,000	Stk	_____	_____
	Demontage von Kabelverlegessystemen			
	Demontage von Kabelverlegessystemen wie			
	Kunststoffkanal, Kunststoffrohr, starr oder flexibel			
	inkl. des Befestigungsmaterials			
	fachgerechte Entsorgung			
	50,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.04	KG 449.4 Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten nach VOB			
	Stundenlohnarbeiten werden nach vereinbarten Sätzen einschl. aller Zuschläge wie Unternehmerzuschläge, Lohnkosten, Auslösungen, vermögenswirksame Leistungen und dergleichen abgerechnet.			
	Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung bzw. nach ausdrücklicher Genehmigung des Bauherrn oder vertretungsberechtigten ausgeführt werden.			
	Auf Verbrauch der vorgesehenen Stunden hat der AN keinen Anspruch. Für mehr geleistete Stunden gelten die gleichen Verrechnungssätze.			
	Überstundenzuschläge und dergleichen werden nur vergütet, wenn die Überstunden vom Bauherren gefordert wurden. Die Vergütung der Zuschläge erfolgt nach dem bei Angebotsabgabe geltenden Tarifvertrag.			
	Für Preise und Materialien, die im Stundenlohn verarbeitet werden und in den Abrechnungssätzen des Bauherrn nicht enthalten sind, gelten die gleichen Kalkulationsbedingungen wie in o.a. Listen. Die Einstandspreise sind anhand der Einkaufsrechnung nachzuweisen.			
	Für die nachstehend angesetzten Stundenlöhne sind Verrechnungssätze einzusetzen, die sämtliche Aufwendungen wie den Grundlohn, Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialkostenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen sowie Nebenkosten enthalten.			
	Nicht einzurechnen sind Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit.			
	Arbeiten zum Stundennachweis dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden. Die Stundenlohnzettel sind spätestens am auf die Leistungserbringung folgenden Arbeitstag der Bauleitung zur Bestätigung vorzulegen			
06.04.1	Stundenlohnarb. Obermonteur/-in			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.04.2	10,000	h		
		Stundenlohnarb. Monteur/-in		
		Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Monteur/-in.		
06.04.3	15,000	h		
		Stundenlohnarb. Helfer/-in		
		Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Helfer/-in.		
06.04.4	10,000	h		
		Sonn-/Feiertag-/ und Nachtarbeit, Obermonteur		
		Sonn-/Feiertag-/ und Nachtarbeit		
		Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn an Sonntagen,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Feiertagen und für Nacharbeit		
		Obermonteur/-in als Zuschlagsposition		
06.04.5	5,000	h Sonn-/Feiertag-/ und Nacharbeit, Monteur Sonn-/Feiertag-/ und Nacharbeit	_____	_____
		Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn an Sonntagen, Feiertagen und für Nacharbeit		
		Monteur/-in als Zuschlagsposition		
06.04.6	5,000	h Sonn-/Feiertag-/ und Nacharbeit, Helfer Sonn-/Feiertag-/ und Nacharbeit	_____	_____
		Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn an Sonntagen, Feiertagen und für Nacharbeit		
		Helfer/-in als Zuschlagsposition		
	5,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
07		KG 490 Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen		
07.01		KG 491 Baustelleneinrichtung		
07.01.1		Einrichten und Räumen Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungs- beschreibung aufgeführten Leistungen, Lagerung von Materialien sowie Vorhaltung von Baustellenwagen/-container während der Bauzeit (12 Wochen) abschnittsweise Vorhaltung inkl. Umsetzung innerhalb der Liegenschaft.		
	1,000	Psch		
07.01.2		Baustromverteiler Beleuchtungsverteiler vorhalten 8Wo Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Beleuchtungsverteiler, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse I, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '35' A, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsbelastungsfaktor '0,8' , Freiluftaufstellung ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 50102, DIN EN 62262 (VDE 0470-100), geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, vorhalten, Vorhaltdauer 8 Wochen, Klemmen, Anschlussbolzen, interne Verdrahtung. Inklusive Erdung mittels Erdspieß und Erdungsanschlussleitung, monatliche Prüfung inkl. Prüfplakette. Komplettbestückung mit Schmelzeinsätzen gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung. 1 Kabeleinführung mit Zugentlastung 1 Klemmstein mit 5 Reihenklemmen bis 25 qmm 1 Hauptsicherung als Neozed-Lasttrennschalter E 18, 3/63 A, (abgesichert mit 35 A) 2 FI-Schutzschalter 25/4/0,03 A, Typ B 1 Leitungsschutzschalter B 6 A, 1-pol als Steuersicherung 1 Dämmerungsschalter mit separatem Lichtfänger (Lichtfänger außen im Gehäuse eingebaut) 1 Zeitschaltuhr, digital mit Tages- und Wochenprogramm, automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit 1 Umschalter H-O-A 2 Schütze, 20 A, 3-pol. 5 Abgangsklemmen bis 5x10 qmm, 2 Leitungsschutzschalter C 16 A, 3-pol. 1,000 Stk		
07.01.3		Gummischlauchleitung H07RN-F 5G16 STLB-Bau 2019-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575).		
	50,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
07.01.4		Gummischlauchleitung H07RN-F 5G16 anschließen STLB-Bau 2017-10 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, Anschlussort Baustromverteiler einschl. Verbindungsmittel.		
	2,000	Stk		

Gesamtbetrag: _____

Nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
07.02	KG 493 Sicherungsmaßnahmen			
07.02.1	Bauzaun H 2m aufstellen räumen			
	Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen.			
	50,000	m	_____	_____
07.02.2	Absperrbaken			
	Absperrbaken zur arbeitstäglichen Absicherung			
	offener Aufbruchstrecken Kunststoff, rot/weiß Signalfarben			
	1,80x1,10m inkl. Bakenfussständer abschnittsweise Aufstellung			
	Gestellung während der Bauzeit (12 Wochen).			
	10,000	Stk	_____	_____
07.02.3	Sicherung von Bestandskabelanlagen durch Abdeckung			
	Sicherung von Bestandskabelanlagen			
	mittels Abdeckplatten aus Stahl/Kunststoff			
	und Tragkonstruktionen aus Holz			
	während der Tiefbauarbeiten			
	50,000	m	_____	_____
07.02.4	Kabelschutz mech. Kunststoffpl. L/B 1000/120mm			
	Mechanischer Kabelschutz aus Kunststoffplatten, Maße L/B 1000/120 mm, die Länge 1000 mm ist durch Sollbruchstellen auf 2 x 500 mm lange Kabelabdeckplatten zu verkürzen.			
	10,000	Stk	_____	_____
07.02.5	Beweissicherung			
	Durchführung der Beweissicherung im Bereich der durchzuführenden Tiefbauarbeiten und des geplanten Trassenverlaufs, z.B. an den Zufahrtsstraßen,			
	Oberflächenbefestigungen und vorhandenen Baukörpern			
	und Gebäuden vor Baubeginn und nach Beendigung der			
	Baumaßnahme gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung durch fotografische Aufnahme und schriftliche Dokumentation inkl.			
	einholen einer Fotoerlaubnis vom Auftraggeber.			
	1,000	psch	_____	_____
07.02.6	Abstimmungen mit Ansprechpartner BVDLZ			
	Abstimmungen mit dem zuständigen Ansprechpartner des			
	BVDLZ zur Erlangung der			
	Schachtgenehmigung für die Erstellung der Kabelgräben			
	führen. Mit dieser Pos. sind alle Aufwendungen für die			
	Abstimmungen mit dem genannten Ansprechpartner, die			
	Prüfung von Bestands- und Trassenplänen vor Ausführung			
	der Bauarbeiten abgegolten.			
	1,000	psch	_____	_____
07.02.7	Einholen einer Schachtgenehmigung			
	Einholen der Schachtgenehmigungen für die Erstellung der Rohrgräben und Baugruben der Kabelzugschächte und -anlage durch Abstimmung mit dem verantwortlichen Mitarbeiter des BVDLZ auf Grundlage der genehmigten Ausführungspläne inklusive Dokumentation des Abstimmungsergebnisses.			
	1,000	psch	_____	_____

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

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
07.03	KG 499 Bauleistungen			
07.03.1	Wanddurchbruch Beton bis 110 mm			
	Durchbruch herstellen, durch Bohren mittels Kernbohrgerät oder Bohrmaschine, Untergrundfläche senkrecht, in Mauerwerk, Einzelöffnung bis 110 mm, Tiefe über 40 bis 50 cm, Hilfsschnitte/Bohrungen werden nicht gesondert vergütet, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, einseitig wandbündig, Arbeitshöhe bis 4 m, ohne Untergrundbeschädigung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, aufladen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.			
	2,000	Stk		
07.03.2	Flansch für Gebäudeeinführung			
	Kunststoffflansch zum nachträglichen Andübeln			
	über Kernbohrungen bzw. zum Anschrauben auf Gehäusen. Ermöglicht den wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre.			
	Maße: Länge x Breite: ca. 235 x 235 mm;			
	empfohlener Achsabstand der Kernbohrungen: ca. 250 mm; Kernbohrungen max.Dm: 150 mm;			
	Aufbau vor der Wand inklusive Flächendichtung: ca. 63 mm			
	Werkstoff: Flächendichtung: EPDM; Befestigungselemente: V4A (AISI 316L); Flansch: glasfaserverstärktes Polyamid			
	2,000	Stk		
07.03.3	Systemdeckel mit Manschettentechnik für Kabelschutzrohre			
	Systemdeckel mit Manschettentechnik für Kabelschutzrohre, mechanisch stabile und elastische Abdichtung.			
	Werkstoff: Systemdeckel: Polycarbonat;			
	Spannmutter: PC/PBT Blend;			
	Manschette: EPDM; Spannbänder: W4; Clipringe: Edelstahl			
	Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar			
	Rohr-Dm (mm): 110			
	Eigenschaften: mechanische Fixierung (Bajonett) und Abdichtung (Spannmutter) wirken unabhängig; Clipringtechnik Bajonettssystem mit Rücksperre und Konterverschraubung (Sicherung gegen selbstständiges Öffnen), passend zum angebotenen Hersteller der Pos. 07.03.2.			
	2,000	Stk		
07.03.4	Einzelfundament Stahlbeton abbrechen			
	Abbruch des Einzelfundaments aus Stahlbeton, Normalbeton, Abbruchvolumen über 0,25 bis 0,5 m³, Ausführung im Freien, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 20 km, Anlage (Bezeichnung/Ort)			
	Wertstoffhof des Landkreises Rostock, Eickboomstraße 7 18209 Bad Doberan			
	Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
	3,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08		KG 540 Technische Anlagen in Außenanlagen		
08.01		KG 511 Tiefbauleistungen für Kabelanlagen		
		Vorbemerkung Tiefbauarbeiten		
		Vorbemerkung Tiefbauarbeiten		
		Die nachfolgend ausgeschriebenen Tiefbauarbeiten werden für die Verlegung von Kabelanlagen und Leerohren erforderlich.		
		Die Arbeiten können nur abschnittsweise ausgeführt werden um Störungen im Betrieb der Liegenschaft zu vermeiden.		
		Die Lagerung von Verfüllmaterialien, Abbruchstoffen oder verlegematerial ist nur im begrenzten Umfang möglich.		
		Bei der Angebotskalkulation ist demzufolge von einer bedarfsgerechten Anliederung der Materialien und einem unverzüglichen Abtransport des Abbruch- und Abraummaterials nach Ausführung der Arbeiten auszugehen.		
		Vor Beginn der Arbeiten sind die Sparten-Bestandspläne der Liegenschaft zu sichten.		
		Kabelanlagen dürfen nur im Besein und nach Genehmigung des technischen Personals außer Betrieb genommen werden.		
08.01.1		Baugrube für Kabelzugschacht BK3-5 Grundfläche bis 3 m²Tiefe bis 1,65 m		
		Baugrube für Kabelschächte, Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300, Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,65 m, Grundflächenbereich bis 3m ² , Bodenverdrängung ca. 52 %, verdrängten Boden außerhalb der Baugrube lagern, überschüssigen Boden abtransportieren und fachgerecht entsorgen, Arbeiten mit Gerät.		
		Baugrube zur Vorbereitung des Einbaus des Kabelzugschachtes höhenmäßig nivellieren.		
	3,000	Stk		
08.01.2		Boden Graben Kabel BK3-5 lösen lagern verfüllen verdichten T bis 1,0 m Sohlen-B 0,6-0,8 m		
		Boden der Gräben für Kabel, Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300, Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,0 m, Breite der Sohle über 0,6 bis 0,8 m, Bodenverdrängung über 10 bis 20 %, verdrängten Boden außerhalb der Baugrube lagern, überschüssigen Boden abtransportieren und fachgerecht entsorgen, Arbeiten mit Gerät.		
	100,000	m		
08.01.3		Boden Graben Kabel BK3-5 lösen lagern verfüllen verdichten T bis 1,0 m Sohlen-B 0,6-0,8 m, Handschachtung		
		Boden der Gräben für Kabel, Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300, Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe Beginn von bis 1,0 m UKG, Breite der Sohle über 0,6 bis 0,8 m, Bodenverdrängung über 10 bis 20 %, verdrängten Boden außerhalb der Baugrube lagern, überschüssigen Boden abtransportieren und fachgerecht entsorgen, Arbeiten mit Handschachtung.		
	50,000	m		
08.01.4		Markierung Trasse Kabelwarnband Beschriftung liefern		
		Markierung von Kabeltrassen mit Kabelwarnband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr.		
	300,000	m		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.01.5				
<p>Suchschachtung Boden Graben Kabel BK3-5 lösen lagern verfüllen verdichten T bis 1,0 m Sohlen-B 0,6 m, Handschachtung Suchschachtungen zur Kabelsondierung.</p> <p>Boden der Gräben für Kabel, Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300, Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe Beginn von bis 1,0 m UKG, Breite der Sohle bis 0,6 Bodenverdrängung unter 10 %, verdrängten Boden außerhalb der Baugrube lagern, überschüssigen Boden abtransportieren und fachgerecht entsorgen, Arbeiten mit Handschachtung.</p>				
	10,000	m		
08.01.6				
<p>Kabelzugrohre einsanden Sohlenbreite bis 0,8m Einbringen eines steinfreien Sand- oder Kiesbettes in</p> <p>den Kabelgraben mit einer Sohlenbreite bis 0,8 m. Einsanden der Kabelzugrohre 110 mm von -5cm unter Rohrunterkante bis + 10 cm über Rohroberkante, Gesamtdicke der Schicht bis 0,4m. Einschließlich Anfuhr des Sandes gemäß Herstellerverlegevorschrift, komplett liefern und herstellen.</p>				
	50,000	m ³		
08.01.7				
<p>Gesteuerte Horizontalbohrung bis 12m Gesteuerte Horizontalbohrung zur Durchörterung der Straßen</p> <p>und Wege, Länge der Bohrung bis 12m, Lieferung und Einzug von 2 Kabelschutzrohren DN110, inkl. aller Vor-</p> <p>und Nebenarbeiten, wie Vorbereiten der Aufstellfläche und Verbringen des Bohrgerätes, Erstellen der Start- und Zielgrube, mit Horizontalbohrgerät herstellen.</p>				
	2,000	Stk		
08.01.8				
<p>Flansch für Schachteinführung Kunststoffflansch zum nachträglichen Andübeln</p> <p>über Kernbohrungen bzw. zum Anschrauben auf Gehäusen. Ermöglicht den wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre.</p> <p>Maße: Länge x Breite: ca. 235 x 235 mm;</p> <p>empfohlener Achsabstand der Kernbohrungen: ca. 250 mm; Kernbohrungen max.Dm: 150 mm;</p> <p>Aufbau vor der Wand inklusive Flächendichtung: ca. 63 mm</p> <p>Werkstoff: Flächendichtung: EPDM; Befestigungselemente: V4A (AISI 316L); Flansch: glasfaserverstärktes Polyamid</p>				
	10,000	Stk		
08.01.9				
<p>Systemdeckel mit Manschettentechnik für Kabelschutzrohre Systemdeckel mit Manschettentechnik für Kabelschutzrohre, mechanisch stabile und elastische Abdichtung.</p> <p>Werkstoff: Systemdeckel: Polycarbonat;</p> <p>Spannmutter: PC/PBT Blend;</p> <p>Manschette: EPDM; Spannbänder: W4; Clipringe: Edelstahl</p> <p>Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar</p> <p>Rohr-Dm (mm): 110</p> <p>Eigenschaften: mechanische Fixierung (Bajonett) und Abdichtung (Spannmutter) wirken unabhängig; Clipringtechnik Bajonettssystem mit Rücksperre und Konterverschraubung (Sicherung gegen selbstständiges Öffnen), passend zum angebotenen Hersteller der Pos. 08.01.8.</p>				
	10,000	Stk		
<p>Ausführungsbeschreibung 3: Straßenquerung</p> <p>Straßenquerung</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Straßenquerung mit folgenden Leistungen		
		- Abstimmung mit dem BVDLZ		
		- Straßensperrung und Beschilderung		
		- Schneidarbeiten in bituminöser Fahrbahndecke bis 1,5 m Breite,		
		- Stemmarbeiten und Abtransport der abgebrochenen Asphaltdecke		
		- Aufnahme und Abtransport von Recyclingmaterial als Unterbau		
		- Schachtarbeiten zur Erstellung der Kabelgräben		
		- provisorische Überfahrt mit Stahlplatten		
		- Sicherung der Schachträndern, Schachtverbau		
		- Verfüllen und Verdichten		
		- Wiederherstellung der Fahrbahndecke		
08.01.10		Asphalttragdeckschicht ZTV Asphalt-StB		
		Asphalttragdeckschicht Straßenasphalt (Walzasphalt)		
		Belastungsklasse RStO 12, ohne Klassifizierung		
		Arbeitsbereich Straßen-/Wegebau/Fahrbahn		
		Mischgut bitumenhaltige Trag-/Deckschicht AC 16 TD		
		Anforderungen Baustoff/-gemisch natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Mitverwendung Asphaltgranulat		
		Bitumenhaltige Bindemittel 70/100 TL Bitumen-StB Baunormen Dicke 12 cm Einbauschicht Straßenbau		
		Messverfahren Einbaudicke mit Tiefenlehre		
	0,300	m ³	_____	_____
08.01.11		Anschlussfuge flexibel		
		Anschlussfuge flexibel, Herstellung in Handeinbau einschließlich der vorbereitenden Arbeiten wie sauberes Schneiden der Fugenöffnung.		
	12,000	m	_____	_____
08.01.12		Frostschuttschicht als nicht bindende Tragschicht		
		Frostschuttschicht als nicht bindende Tragschicht aus Kies, Splitt oder Schotter in abgestufter Körnung 0/32 mm, Dicke ca. 30 cm einbringen.		
	1,000	m ³	_____	_____
08.01.13		Asphaltdeckschicht Gussasphalt Fahrbahn abbrechen		
		Abbruch der Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt in Fahrbahnen, im Rahmen einer Straßenquerungsmaßnahme		
		durch Schneiden mit Gerät, Flächenlast des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,23 kN/m ² /cm, Dicke bis 10 cm, Breite bis 1,0 m		
		Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 4 bis 5 m ³ , auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 20 km, Anlage (Bezeichnung/Ort)		
		Wertstoffhof des Landkreises Rostock, Eickboomstraße 7 18209 Bad Doberan		
		Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.01.14	0,300	m ³		
	Betonrechteckpflaster aus Beton nach DIN EN 1338 aufnehmen			
	Betonrechteckpflaster aus Beton nach DIN EN 1338 , Abmessungen je Stein 20*10*10 cm, Farbe grau, Oberfläche eben unbehandelt, mit Fase, aufnehmen und seitlich zwischenlagern.			
08.01.15	1,000	m ²		
	Natursteinpflaster aus Granit aufnehmen			
	Betonrechteckpflaster aus Granit, Abmessungen je Stein bis 10*10*10 cm, Oberfläche uneben und unbehandelt, aufnehmen und seitlich zwischenlagern.			
08.01.16	1,000	m ²		
	ungeb.Tragschicht aufnehmen und verwerten			
	Ungebundene Tragschicht als Frostschuttschicht aufnehmen und verwerten, Dicke bis 50 cm.			
08.01.17	1,000	m ³		
	Pflasterbett aus Brechsand, Körnung 0/4-2/5 mm			
	Pflasterbett aus Brechsand, Körnung 0/4-2/5 mm liefern, einbringen, abziehen, Dicke 4-5 cm, Überstand Plasterstein 1- 2 cm vor Abrütteln.			
08.01.18	2,000	m ²		
	Einbau von seitlich gelagertem Betonsteinpflasterbelag			
	Einbau von seitlich gelagertem Betonsteinpflasterbelag einschließlich herstellen Unterbau, Abmessungen ca. 20/10/10 cm, Anarbeiten an die Einstiegsdome der Kabelzugschächte, inkl. Schneiden, Anpassen, Einrütteln und Absanden der Fläche, komplett einschließlich aller Nebenleistungen, herstellen der Oberfläche wie vor Aufnahme der Arbeiten.			
08.01.19	1,000	m ²		
	Pflasterdecke Natursteinpflaster Granit gebraucht seitl.lagernd Fußgängerzone Bettung Brechsand-Splitt 0/5 D 3-5cm Brechsand-Splitt 0/5 einbringen			
	Pflasterdecke ZTV Pflaster-StB, aus Natursteinen DIN EN 1342, ungebundene Bauweise, Granit, gebrauchte Steine, seitlich lagernd, Ausführung nach Musterfläche, in Fußgängerzonen, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GN, Dicke 3 bis 5 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch) einbringen.			
08.01.20	1,000	m ²		
	Durchörterung Bordsteinkanten			
	Durchörterung von Bordsteinkanten zu Gehwegen und Fahrbahnen für Kabelgrabenerstellung bis 0,8 m Breite und 0,8m Tiefe inkl. Sicherung der Betonkanten vor Absturz mit anschließendem Wiederverfüllen und Verdichten.			
08.01.21	3,000	Stk		
	Strauch- und Buschwerk ausgraben und wieder einsetzen			
	Strauch- und Buschwerk ausgraben und wieder einsetzen, Höhe der Sträucher bis 1,5m, Breite bis 1m, Pflanzen komplett mit Wurzelballen ausgraben, seitlich lagern, Wurzeln bis zum Einsetzen feucht halten, nach Fertigstellung der Tiefbauarbeiten Pflanzen wieder einsetzen, angießen und Oberboden andecken.			
08.01.22	2,000	m		
	Rasensaat			
	Rasensaat auf bearbeitetem Oberboden, Abharken des Oberbodens, Rasensaat fachgerecht aufbringen und anwalzen, Boden bis zum Auflaufen der Saat feucht halten.			
	50,000	m ²		

Gesamtbetrag: _____

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

08.02 **KG 547 Kabelzulanlagen**

08.02.1 **Baustelle einrichten räumen**

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten und räumen. Zu

kalkulieren sind:

- Behördliche Verkehrsanordnungen einholen, falls für den Transport mittels Tieflader erforderlich
- Absperren, Sichern und Beschildern der Baustelle
- Transport der Zugschächte mit Tieflader zur Baustelle
- Aufnahme der vorhandenen Höhenkoten
- Abladen und Einbau mit Kran o.a. Hebezeug
- Lagerichtige Positionierung und Nivellieren des Schachtes unter Berücksichtigung der Deckplatte und des Einstiegsdomes zur Geländeoberfläche.
- Entsorgung von Verpackungsmaterial und Bauresten.
- Herstellen der Tagwasserwasserdichtheit gem. Pos.

Beschreibung.

Weiterhin gelten:

die Vorschriften der zuständigen Träger der Ver- und Entsorgungsanlagen, die Regelungen der Nutzer der Liegenschaft.

1,000 psch

08.02.2 **Kabelschacht 100/100 - 90 cm i.L. mit Schachtabdeckung und Einstiegsdom tagwasserdicht, 4 Kabeltrichter**

Kabelschacht 100/100 - 90 cm i.L. mit Schachtabdeckung KI. B 125 als Fertigteil als Kabelzugschacht aus Beton C 30/37, XC4, XF3, XA3 nach EN 206 und DIN 1045, ausgelegt nach DIN FB 101, LM 1, (alt SLW 60)

Abmessung i.L. 100 / 100 * 90 cm

Abmessungen außen ca. 128/128 * 154 cm

bestehend aus:

1 Schachtunterteil geschlossen, einteilig, monolithisch gegossen

- wasserundurchlässig
- Boden mit Pumpensumpf + Rost mit

Entwässerungsanschluss für Drainageleitung

zu freien Entwässerung inkl. 3m Drainageleitung

- Sohle d = 20 cm
- Wand d = 14 cm

1 Deckenplatte d = 24/20 cm Einstieg 70 / 70 cm,

mittig / versetzt

1 KS - Abdeckung 70 170 cm Kl. B 125 nach EN 124, BEGU, Deckel mit Entlüftung

1 Schmutzfänger mit Aushebestange Klasse EN 124, B 125

- tagwasserdicht bestehend aus umlaufenden

IGU-Tiefbauband zwischen Deckenplatte und Betonkörper

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

und zwischen Deckenplatte Einstiegsdom

- aufgesetzt oder Einbetoniert

- 1 Einstiegsdom d = 20 cm

4 Stück Kabeltrichter für Kabuflexrohr DN 110 senkrecht zur Wandfläche in Schachtwände einbetoniert;

Lage nach Ausführungsplanung. Druckwasserdicht bis 0,5 bar.

Troggewicht ca. 2200 kg

Schachtgewicht ca . 3000 kg

Fabrikat/Typ des Bieters: '.....'

08.02.3

2,000 Stk

Kabelschacht 100/100 - 90 cm i.L. mit Schachtabdeckung und Einstiegsdom tagwasserdicht, 8 Kabeltrichter

Kabelschacht 100/100 - 90 cm i.L. mit Schachtabdeckung Kl. B 125 als Fertigteil als Kabelzugschacht aus Beton C 30/37, XC4, XF3, XA3 nach EN 206 und DIN 1045, ausgelegt nach DIN FB 101, LM 1, (alt SLW 60)

Abmessung i.L. 100 / 100 - 90 cm

bestehend aus:

1 Schachtunterteil geschlossen, einteilig, monolithisch gegossen

- wasserundurchlässig

- Boden mit Pumpensumpf + Rost mit

Entwässerungsanschluss für Drainageleitung

zu freien Entwässerung inkl. 3m Drainageleitung

- Sohle d = 20 cm

- Wand d = 14 cm

1 Deckenplatte d = 24/20 cm Einstieg 70 / 70 cm,

mittig / versetzt

1 KS - Abdeckung 70 170 cm Kl. B125 nach EN 124, BEGU, Deckel mit Entlüftung

1 Schmutzfänger mit Aushebestange Klasse EN 124, B 125

- tagwasserdicht bestehend aus umlaufenden

IGU-Tiefbauband zwischen Deckenplatte und Betonkörper

und zwischen Deckenplatte Einstiegsdom

- aufgesetzt oder Einbetoniert

- 1 Einstiegsdom d = 20 cm

8 Stück Kabeltrichter für Kabuflexrohr DN 110 senkrecht zur Wandfläche in Schachtwände einbetoniert;

Lage nach Angabe des Auftraggebers. Druckwasserdicht bis 0,5 bar.

Troggewicht ca. 2200 kg

Schachtgewicht ca . 3000 kg

Fabrikat/Typ des Bieters: '.....'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.02.4	1,000	Stk		
		Wanddurchbruch Beton Schachtbauwerk bis 150 mm		
		Durchbruch herstellen, durch Bohren mittels Kernbohrgerät oder Bohrmaschine, Untergrundfläche senkrecht, in Beton (Schachtwand des bestehenden Kabelzugschachtes), Einzelöffnung bis 150 mm, Tiefe bis 35 cm, Hilfsschnitte/ Bohrungen werden nicht gesondert vergütet, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, aufladen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.		
08.02.5	2,000	Stk		
		Wanddurchbruch Mauerwerk bis 150 mm		
		Durchbruch herstellen, durch Bohren mittels Kernbohrgerät oder Bohrmaschine, Untergrundfläche senkrecht, in Mauerwerk (Gebäudeaußenwand) Einzelöffnung bis 150 mm, Tiefe bis 60 cm, Hilfsschnitte/ Bohrungen werden nicht gesondert vergütet, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, aufladen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.		
08.02.6	8,000	Stk		
		Kabelzugrohr Stangenrohr DA 110		
		Schutz von Kabeln liefern und herstellen aus		
		Kabelschutzrohren in Stangenform aus PE-HD DIN 16961,		
		DIN 50086-2-4, DN 110, Lieferlänge Stange 6 m, vor dem Straßenbau liefern und verlegen, inklusive Längenschnitt und Anschluss an die Kabelzugschächte.		
		Angebotenes Fabrikat/Typ: 'Kabuflex 110'		
08.02.7	320,000	m		
		Doppelsteckmuffe DA 110 mm		
		Doppelsteckmuffe zur Verbindung von Kabelzugrohren als		
		Systembauteil zum o.a. Kabelzugrohr, komplett liefern		
		und betriebsfertig montieren.		
		Angebotenes Fabrikat/Typ: 'Kabuflex'		
		Bietertextergänzung		
08.02.8	60,000	Stk		
		Profildichtring für Kabelzugrohr 110 mm		
		Profildichtring zum dichten Anschluss von		
		Kabelzugrohren an die Kabelzugschächte und zum Einsatz in Doppelsteckmuffen als Systembauteil zum o.a. Kabelzugrohr, komplett liefern und betriebsfertig montieren.		
		Angebotenes Fabrikat/Typ: 'Kabuflex'		
08.02.9	120,000	Stk		
		Endkappe 110 mm		
		Endkappe zum dichten Abschluss nicht belegter		
		Kabeleinführungen an den Kabelzugschächten als		
		Systembauteil zum o.a. Kabelzugrohr, komplett liefern		
		und betriebsfertig montieren.		
08.02.10	1,000	Stk		
		Abstandshalter Kabelzugrohr 110 mm 4 Züge		
		Abstandshalter für Kabelzugrohre für 4-Züge für Kabelzugrohr 110 mm zum o.a. Kabelzugrohr, komplett liefern und betriebsfertig montieren.		

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

Angebotenes Fabrikat/Typ: 'Kabuflex'

08.02.11

10,000 Stk

Erstellung Kabelschachtkarte

Die Belegung der Kabelkanalanlage ist in Kabelschachtkarten zu dokumentieren. In diesen sind für jede Schachtwand die Rohre mit Ihrer Lage und dem Zielpunkt sowie der Belegung darzustellen.

Die Belegung der Rohre ist bei Neuinstallation durch Angabe des Kabeltyps, bei Erweiterung von Bestandsnetzen durch den Belegungsgrad (frei, teilweise belegt, belegt) zu dokumentieren.

Bilder des Schachtinnenraums sind als Ergänzung der Kabelschachtkarte nach erfolgter Installation beizufügen.

Schachtkarte aus Karton, Format A4.

3,000 Stk

Vorbemerkung Vermessung

Mit den Baufachlichen Richtlinien Vermessung (BFR Verm) werden die vermessungstechnischen Anforderungen als Grundlage für den Aufbau und die Führung von Bestandsdokumentationen der Außenanlagen von Liegenschaften des Bundes (Liegenschaftsbestandsdokumentation) geregelt.

Für die Vermessung auf dem Gelände der Liegenschaft Hanse Kaserne sind die Vorgaben des LISA zu verwenden. Die Vorgaben des durch den AG beauftragten Vermessungsbüros zur Erstellung der Zuarbeit sind zu beachten.

08.02.12

Koordinierung Vermessungsarbeiten Kabelzuanlage

Für alle errichteten Versorgungs- und Entsorgungsanlagen (hier Kabel und Kabelzuanlagen) sind durch den Auftragnehmer (AN) fortlaufend an der offenen Baugrube Aufmaßskizzen nach dem DVGW Merkblatt GW 128 anzufertigen.

Danach sind durch den AN einfache vermessungstechnische Arbeiten auszuführen, die mit Messband (auch einfache Laserentfernungsmessgeräte) usw. möglich sind.

Die Anfertigung der Bestandspläne wird durch den Auftraggeber (AG) gesondert vergeben.

Die Aufmaßskizzen sind dem vom AG bestellten Vermessungsbüro fortlaufend entsprechend des Baufortschrittes innerhalb von 7 Tagen zu übergeben. Das Vermessungsbüro ist vom AN kontinuierlich über die geplanten Arbeiten zu informieren und vor Ort einzuweisen.

Die Abrechnung der Aufwendungen für die in der o.g. Positionsbeschreibung beschriebenen Leistungen erfolgt pauschal.

1,000 psch

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

Zusammenstellung

01		KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen		
01.01		KG 442.1 Diesel-Netzersatzaggregate		
02		KG 443 Niederspannungsschaltanlagen		
02.01		KG 443.1 HV-SV-AMS		
02.02		KG 443.2 Niederspannungsschaltanlagen, Sonstiges		
03		KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen		
03.01		KG 444.1 Unterverteilungen		
03.02		KG 444.2 Kabelverlegesysteme		
03.03		KG 444.3 Steigeleitungen		
03.04		KG 444.4 Kabel und Leitungen		
03.06		KG 444.7 Installationsgeräte		
03.07		KG 444.8 Potentialausgleich		
03.08		KG 444.9 Brandschutz		
04		KG 445 Beleuchtungsanlagen		
04.01		KG 446.1 Technische Beleuchtung		
05		KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlage		
05.02		KG 446.1 Erdungsanlage Aggregatecontainer		
06		KG 449 Starkstromanlagen Sonstiges		
06.01		KG 449.1 Bauleistungen für Kabelanlagen, Sonstiges		
06.02		KG 449.2 Anschluss- und Montagearbeiten		
06.03		KG 449.3 Demontagearbeiten		
06.04		KG 449.4 Stundenlohnarbeiten		
07		KG 490 Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen		
07.01		KG 491 Baustelleneinrichtung		
07.02		KG 493 Sicherungsmaßnahmen		
07.03		KG 499 Bauleistungen		
08		KG 540 Technische Anlagen in Außenanlagen		
08.01		KG 511 Tiefbauleistungen für Kabelanlagen		
08.02		KG 547 Kabelzuanlagen		

Summe:

UST 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): _____

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

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **21011-D2-0036**Vergabenummer **20A0318R**

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

Alarmmanagementsystem**TRUKFT HANSE-KASERNE**

Leistung

Elektroinstallation

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

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

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

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

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

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

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

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

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

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	20A0318R	
Baumaßnahme Alarmmanagementsystem TRUKFT HANSE-KASERNE		
Leistung Elektroinstallation		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

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

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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

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

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

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	20A0318R	
Baumaßnahme Alarmmanagementsystem TRUKFT HANSE-KASERNE		
Leistung Elektroinstallation		

Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**Erstattung von Mehrkosten für Hygiene- und Gesundheitsschutzmaßnahmen im räumlichen Kontext zur Baustelle, die durch die COVID-19-Pandemie verursacht wurden**

Kosten, die aufgrund der COVID-19-Pandemie für die nachfolgenden Maßnahmen auf der Baustelle zusätzlich anfallen, werden nicht über die Preise, sondern auf Nachweis erstattet:

Unmittelbare persönliche Hygienemaßnahmen:

- Erweitern von sanitären Anlagen (z.B. zusätzliche Sanitärcontainer auf der Baustelle), einschließlich erhöhter Verbrauchskosten für Strom und Wasser, soweit der Verbrauch von Strom und Wasser nicht ohnehin vom Auftraggeber getragen wird
- Lokale Desinfektionsvorrichtungen
- Hygienebedingte persönliche Schutzbekleidung (Masken, Handschuhe, u.ä.)
- Hygienemittel

Hygiene unterstützende Maßnahmen:

- Hinweise und Warntafeln
- Anpassen der Sozialbereiche (z.B. zusätzliche Wohncontainer auf der Baustelle)
- Mehraufwand (Anmieten) von Fahrzeugen für den täglichen Personentransport zur Baustelle sowie die Mehrkosten für die Fahrten

Zum Nachweis der entstandenen zusätzlichen Kosten sind vorzugsweise die Rechnungen für die vorgenommenen Maßnahmen, die ggf. auch bei Nachunternehmern erforderlich waren, vorzulegen. Zur Erläuterung der Kausalität zwischen Mehrkosten und COVID-19-Pandemie und des Bezugs der entstandenen Mehrkosten zur konkreten Baustelle genügt im Zweifel eine Eigenerklärung des Auftragnehmers.

Es werden nur solche Kosten erstattet, die sich im marktüblichen Rahmen halten. Hinsichtlich der Erforderlichkeit der Hygienemaßnahmen wird im Zweifelsfall auf die Informationen der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und/oder RKI zurückgegriffen.

Erklärung des Bieters

- Kosten für die o.g. COVID-19-Pandemie bedingten Maßnahmen sind NICHT Bestandteil meiner oder der von den Nachunternehmern kalkulierten Einheits- oder Pauschalpreise.

Die mit Erlass des BMI BW I 7 – 70406/21#1 vom 23.03.2020 herausgegebenen Hinweise zur Handhabung von Bauablaufstörungen werden auf den abzuschließenden Vertrag entsprechend angewendet:

„II. Handhabung von Bauablaufstörungen

Die sich ausbreitende Corona-Pandemie kann Auswirkungen auf die Bauabläufe haben. Zum vertragsrechtlichen Umgang mit Bauablaufstörungen gebe ich folgende Hinweise:

Die Corona-Pandemie ist grundsätzlich geeignet, den Tatbestand der höheren Gewalt im Sinne von § 6 Abs. 2 Nr. 1 lit. c VOB/B auszulösen. Höhere Gewalt ist ein unvorhersehbares, von außen einwirkendes Ereignis, das auch durch äußerste, nach der Sachlage zu erwartende Sorgfalt wirtschaftlich vertretbar nicht abgewendet werden kann und auch nicht wegen seiner Häufigkeit hinzunehmen ist.

Das Vorliegen dieser strengen Voraussetzungen kann auch in der jetzigen Ausnahmesituation nicht pauschal angenommen werden, sondern muss im Einzelfall geprüft werden. Grundsätzlich muss derjenige, der sich darauf beruft, die die höhere Gewalt begründenden Umstände darlegen und ggf. beweisen. Beruft sich der Unternehmer also auf höhere Gewalt, müsste er darlegen, warum er seine Leistung nicht erbringen kann. Das kann z.B. der Fall sein, weil

- ein Großteil der Beschäftigten behördenseitig unter Quarantäne gestellt ist und er auf dem Arbeitsmarkt oder durch Nachunternehmer keinen Ersatz finden kann,
- seine Beschäftigten aufgrund von Reisebeschränkungen die Baustelle nicht erreichen können und kein Ersatz möglich ist,
- er kein Baumaterial beschaffen kann.

Kostensteigerungen sind dabei nicht grundsätzlich unzumutbar.

Die Darlegungen des Auftragnehmers müssen das Vorliegen höherer Gewalt als überwiegend wahrscheinlich erscheinen lassen, ohne dass sämtliche Zweifel ausgeräumt sein müssen. Auf Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Bescheinigungen und Nachweisen ist mit Blick auf die Überlastung von Behörden und die stark reduzierte Geschäftstätigkeit der Privatwirtschaft Rücksicht zu nehmen. Dies bedeutet, die vom Auftragnehmer geforderten Darlegungen im Einzelfall mit Augenmaß, Pragmatismus und mit Blick auf die Gesamtsituation zu handhaben.

Der bloße Hinweis auf die Corona-Pandemie und eine rein vorsorgliche Arbeitseinstellung erfüllt den Tatbestand der höheren Gewalt aber nicht. Ebenso bitte ich um besonderes Augenmerk, falls der Auftragnehmer schon bei der bisherigen Leistungserbringung Schwierigkeiten hatte und sich nun auf die Corona-Pandemie beruft.

Höhere Gewalt kann auch auf Seiten des Auftraggebers eintreten, beispielsweise, weil die Projektleitung unter Quarantäne gestellt wird. Dabei wäre dann – entsprechend der

an die Auftragnehmer gestellten Anforderungen und nach denselben Maßstäben – zu dokumentieren, dass und warum die Projektleitung nicht aus dem Homeoffice erfolgen kann, oder dass und warum keine Vertretung organisiert werden kann.

Falls das Vorliegen höherer Gewalt im Einzelfall angenommen werden kann, verlängern sich Ausführungsfristen automatisch um die Dauer der Behinderung zzgl. eines angemessenen Zuschlags für die Wiederaufnahme der Arbeiten (§ 6 Abs. 4 VOB/B).

Beruft sich der Auftragnehmer nach den o.g. Maßstäben zu recht auf höhere Gewalt, entstehen gegen ihn keine Schadens- oder Entschädigungsansprüche.

Bei höherer Gewalt gerät auch der Auftraggeber nicht in Annahmeverzug; die Voraussetzungen des § 642 BGB liegen nicht vor (vgl. BGH, Urteil vom 20.4.2017 – VII ZR 194/13; die dortigen Ausführungen zu außergewöhnlich ungünstigen Witterungsverhältnissen sind nach hiesiger Ansicht – erst recht – auf eine Pandemie übertragbar). Das gilt insbesondere auch für Fallkonstellationen, in denen ein Vorgewerk aufgrund höherer Gewalt nicht rechtzeitig erbracht werden kann und nun das nachfolgende Gewerk deswegen Ansprüche wegen Behinderung gegen den Auftraggeber erhebt.“

Elektr. • bearbeitbar*