

Vergabestelle  
 Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald, die Bundesrepublik Deutschland vertretend  
 Am Gorzberg Haus 8  
 17489 Greifswald  
 Deutschland  
 Tel.: Fax.:

## Datum der Versendung

## Vergabeart

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

## Ablauf der Angebotsfrist

Datum 22.10.2024	Uhrzeit 23:59
------------------	---------------

## Eröffnungstermin

Datum 23.10.2024	Uhrzeit 00:00
------------------	---------------

## Ort

## Raum

Bindefrist endet am	21.11.2024
---------------------	------------

**Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

**30367-D4-0001 GS Doppelhaushälfte & gesamte Geb.-Hülle****WH Riems Boddenblick 9a,b**

Vergabenummer Leistung

**24A0197G Los 14 - 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
- Unbedenklichkeitsbescheinig. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK
- Erklärung zum Datenschutz

**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**

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA)

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

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

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

zu vergeben.

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

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA)

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

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

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

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

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern  
Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11  
PLZ/Ort 19053 Schwerin

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

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

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- 444 – genau 3 Referenzen für die Instandsetzung von vergleichbaren PV-Anlagen
- der letzten 3 Jahre (vom AG bestätigt)

**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  
 Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)

**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: <b>30367-D4-0001</b>	Baumaßnahme: <b>GS Doppelhaushälfte &amp; gesamte Geb.-Hülle</b>
Vergabenummer: <b>24A0197G</b>	Leistung: <b>Los 14 - Elektroinstallation</b>

”

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

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

Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern; Abteilung IV – Staatshochbau und Liegenschaften

Referatsgruppe 42 – Bundesbau

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

### 4 Nebenangebote

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

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

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

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

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

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

## 5 Bietergemeinschaften

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

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

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

## 6 Nachunternehmen

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

## 7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

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

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



	Vergabenummer
	24A0197G
Baumaßnahme <b>GS Doppelhaushälfte &amp; gesamte Geb.-Hülle</b> <b>WH Riems Boddenblick 9a,b</b>	
Leistung <b>Los 14 - Elektroinstallation</b>	
Technische Anlage <b>PV-Anlage</b>	

**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 n.v. %<sup>1</sup>

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.



Baumaßnahme	Vergabenummer
<b>GS Doppelhaushälfte &amp; gesamte Geb.-Hülle WH Riems Boddenblick 9a,b</b>	<b>24A0197G</b>
Leistung	
<b>Los 14 - Elektroinstallation</b>	

## 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)
- Wartungsangebot AMEV mit Preisen komplett ausfüllen sowie Arbeitskarten ausfüllen bzw. anpassen
- Erklärung zum Datenschutz

##### 1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

##### 1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen: Siehe Vortexte und LV-Positionen

- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

##### 1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- 444 – genau 3 Referenzen für die Instand. von vergleichb. PV-Anlagen der letzten 3 Jahre (vom AG bestätigt)
-

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

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

**2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)**

- 444 – Referenzbescheinigung, mind.            max.            Referenzen der letzten            Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- 
- 

**2.3 leistungsbezogene Unterlagen**

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- 
- 

**2.4 sonstige Unterlagen**

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
-

	Vergabenummer	
	24A0197G	
Baumaßnahme <b>GS Doppelhaushälfte &amp; gesamte Geb.-Hülle</b> <b>WH Riems Boddenblick 9a,b</b>		
Leistung <b>Los 14 - Elektroinstallation</b>		

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**  
**Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

**Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen**

**1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
  - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
  - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
  - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
  - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
  - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
  - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

**2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

- 2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.



Vergabenummer	24A0197G
---------------	----------

Baumaßnahme

**GS Doppelhaushälfte & gesamte Geb.-Hülle****WH Riems Boddenblick 9a,b**

Leistung

**Los 14 - 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 **11.11.2024**
- 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 **09.05.2025**
- 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

**Der vom Auftraggeber bauseits zur Verfügung gestellte Baustrom, das Bauwasser und die allgemeine Baustelleneinrichtung wird dem Auftragnehmer kostenfrei zur Verfügung gestellt.**



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 Greifswald, die Bundesrepublik Deutschland vertretend

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30367-D4-0001</b>	<b>GS Doppelhaushälfte &amp; gesamte Geb.-Hülle</b>

**WH Riems Boddenblick 9a,b**

Vergabenummer	Leistung
<b>24A0197G</b>	<b>Los 14 - Elektroinstallation</b>

### Anlagen<sup>1</sup>, die Vertragsbestandteil werden

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

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

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

<sup>1</sup> vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

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

**2** Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer \_\_\_\_\_ Euro

**2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> 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 Nebenangebote<sup>3</sup> sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind \_\_\_\_\_ %

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

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

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

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

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

**7** Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

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

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

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

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

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

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



## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30367-D4-0001**Vergabenummer **24A0197G**

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

**GS Doppelhaushälfte & gesamte Geb.-Hülle****WH Riems Boddenblick 9a,b**

Leistung

**Los 14 - 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 Zeitraum<sup>1</sup> 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

<sup>1</sup> 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 Sozialkasse<sup>2</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>3</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

<sup>2</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>3</sup> 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)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>24A0197G</b>	
Baumaßnahme <b>GS Doppelhaushälfte &amp; gesamte Geb.-Hülle</b> <b>WH Riems Boddenblick 9a,b</b>		
Leistung <b>Los 14 - Elektroinstallation</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

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

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





(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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

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

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

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







Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30367-D4-0001</b>	<b>GS Doppelhaushälfte &amp; gesamte Geb.-Hülle</b>
	<b>WH Riems Boddenblick 9a,b</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>24A0197G</b>	<b>Los 14 - Elektroinstallation</b>

**Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft**

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

**Bevollmächtigter Vertreter**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

**Weitere Mitglieder**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären<sup>1</sup>, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

<sup>1</sup> Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben

Firma (Name und vollständige Anschrift)

## Referenzbescheinigung

### Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber <sup>1</sup> : Bauherr/Auftraggeber	<input type="checkbox"/> vertreten durch <sup>2</sup>
Name	Name
Anschrift	Anschrift

Bezeichnung des Bauvorhabens
------------------------------

Ausgeführte Leistung	<input type="checkbox"/> Einzelleistung <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> Komplettleistung <sup>4</sup>
----------------------	--	--

Ort der Ausführung (Ort, Straße)
----------------------------------

Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn	Fertigstellung
------------------------------	-----------	----------------

vertraglich gebunden als	<input type="checkbox"/> Hauptauftragnehmer	<input type="checkbox"/> ARGE-Partner	<input type="checkbox"/> Nachunternehmer
--------------------------	---	---------------------------------------	--

Art der Baumaßnahme	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Umbau	<input type="checkbox"/> Denkmal
---------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (<https://www.pg-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, m, St, kg, t)  
Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

<sup>1</sup> Angabe der juristischen Person

<sup>2</sup> falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird

<sup>3</sup> Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

<sup>4</sup> Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

**Nur vom Referenzgeber auszufüllen!<sup>5</sup>**

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
  - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
  - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
  - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
  - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
  - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
  - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
  -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist \_\_\_\_\_

im \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

<sup>5</sup> Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.

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

**Ausführungsbeschreibung 2:****Allgemeine Ausführungsbeschreibung****Sanierung Doppelhaushälfte Boddenblick 9a**

Das Wohngebäude wurde um das Jahr 1934 als Ärzte- und Beamtenhaus im Zuge des Ausbaus der Forschungseinrichtung des Friedrich-Loeffler-Institutes als klassisches Doppelhaus auf einem recht guten baulichen Niveau als massiver Bau aus Ziegelmauerwerk errichtet.

Es ist laut einem Schreiben vom 09.03.2006 als Einzeldenkmal in die Denkmalliste der Universitäts- und Hansestadt Greifswald eingetragen.

Da bisher an diesem Gebäude, außer einigen Einzelmaßnahmen, seit der Erstellung keine grundhafte Modernisierung bzw. Instandsetzung erfolgte, ist dies nun Inhalt einer angedachten Baumaßnahme.

Diese soll die Sanierung der kompletten Gebäudehülle des Doppelhauses von außen und die grundhafte innere Sanierung der unbewohnten Doppelhaushälfte Boddenblick 9a umfassen.

**Hinweise zur Angebotspreisbildung**

Hinweise zur Angebotspreisbildung

Ist der Angebotsteil Wartung nicht ausgefüllt sowie der Wartungspreis /Jahr in das FB213 nicht eingetragen,

wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen!

Alle Positionen werden nach vertraglichen Einheitspreisen vergütet

In die Angebotspreise ist alles einzukalkulieren, was zur vollständigen, fach- und sachgemäßen Ausführung der Leistungen und Lieferungen notwendig ist, dazu gehört auch der Transport aller Materialien auf der Baustelle bis zum Einbauort (schlüsselfertige Leistungen); insbesondere müssen darin auch alle Nebenleistungen gemäß VOB Teil C und ferner alle Leistungen und Aufwendungen die den einschlägigen Vorschriften und DIN/EN-Normen, dem heutigen Stand der Technik, den behördlichen Vorschriften/Baugenehmigung, sowie den Vertragsanlagen zu den geforderten Leistungen gehören, enthalten sein.

Angaben zur Ausführung gemäß VOB Teil V DIN 18299 ff

Mit der vorgelegten Leistungsbeschreibung werden alle dem Bauherrn zum Zeitpunkt der Ausschreibung bekannten Angaben zur Baustelle und zur ausführenden Leistung dokumentiert.

Sofern weiterführende Angaben für die sorgfältige Erstellung der Kalkulation des Angebotes erforderlich werden oder erachtet der AN die Ausschreibungsunterlagen als unvollständig, unklar oder fehlerhaft, so hat er dies während der Angebotsphase / -bearbeitung und ausschließlich rechtzeitig vor der Angebotsabgabe anzuzeigen und um Aufklärung bitten.

**Bautagesberichte**

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte / Bautagebuch zu führen und davon dem AG, bzw. dem bevollmächtigten Vertreter, wöchentlich eine Durchschrift zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen die Angaben enthalten, die für die Ausführung oder Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, z.B. Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, den wesentlichen Baufortschritt, Besonderheiten.

**Nachweise, Aufmaße und Abrechnung**

Eine übersichtliche und nachvollziehbare Massenermittlung für LV-Positionen, die nicht pauschal abgerechnet werden, ist als Abrechnungsgrundlage durch den AN zu erstellen.

Für Aufmaß und Abrechnung gelten, sofern nichts anderes festgelegt ist, die Bestimmungen der entsprechenden ATV in der VOB/C. Kosten aus dem aufzubringenden Aufwand sind in die entsprechenden Einheitspreisen/Pauschalen einzubeziehen.

Aufmaße und Rechnungen sind je Liegenschaft getrennt und kumulativ zu erstellen.

**Baustrom**

Es werden keine Umlagen für den Verbrauch von Baustrom und Bauwasser erhoben.

**KG 440 Niederspannungsinstallationsanlagen**

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

1.1 **KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen**

**Vorbemerkung Eigenstromversorgungsanlagen**

Auf dem Dach wird eine PV-Anlage, in Form von Bieberschwanzziegeln, errichtet.

Die Montage der Bieberschwanzziegel (mit PV-Modulen) sowie die DC-Kabelverlegung bis zum GAK-Kasten (Stecktechnik) ist in der Leistung des Dachdeckers enthalten.

Die Aufstellung der Wechselrichter ist im Dachgeschoss vorgesehen.

Über den neu zu errichtenden Zählerschrank im Keller erfolgt die Anbindung an das Stromnetz.

1.1.10

**Generatoranschlusskasten mit Feuerwehrscharter**

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC

zum Anschluss von 2x 2 Strings.

Schutzklasse I

MPP-Spannung  $U_n$  max. 1000 V DC

Leerlaufspannung  $U_{OC}$  max. 1100 V DC

Strom je String  $I_{max}$  max. 20 A

Summenstrom MPP-Tracker max. 40 A

Eingänge

Anzahl der Strings 2 (je MPP-Tracker)

Anzahl der unterstützten MPP-Tracker 2

Ausgänge

Anzahl der Ausgänge: MPP-Tracker 2

Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)

Anschlußdaten

Leitungseinführung: Kabelverschraubung

DC-Eingang / DC-Ausgang

Anschlussart Push-in-Anschluss

Leitungsquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup> bis 6 mm<sup>2</sup>

Schutzpotenzialausgleichs- & Schutzerdungsleiter

Anschlussart Schraubanschluss

Leitungsquerschnitt 2x 16 mm<sup>2</sup>

Feuerwehrscharter (Not-Aus)

Anschlussart Push-in-Anschluss

Leitungsquerschnitt 3x 0,14 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup> (100 V AC bis 240 V AC)

Überspannungsschutz (Typ 1/2)

Schutzpegel  $U_p \leq 3,5$  kV

Gesamtableitstoßstrom  $I_{total}$  (10/350)  $\mu$ s 5 kA

Gesamtableitstoßstrom  $I_{total}$  (8/20)  $\mu$ s 40 kA

Kurzschlussfestigkeit ISCPV 40 A

DC-Feuerwehr-Lasttrennscharter mit Fernzugriff

Bemessungsbetriebsstrom DC-21B 40 A

Bemessungsbetriebsstrom DC-PV1 40 A

Spannungsversorgung 230 V AC

Signalpegel Fernmeldekontakt 24 V DC (potenzialfrei)

Push-in-Anschluss für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Planungsfabrikat: Phoenix Contact

Typ: SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-1300FS

Art-Nr: 1137059

oder gleichwertig

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

Hersteller und Typ !

.....!  
vom Bieter einzutragen

1.1.20

1,000 St  
**Solar-Wechselrichter 10.0 kW**  
Solar-Wechselrichter 10.0 kW  
als transformatorloser dreiphasiger String-Wechselrichter  
für die Einspeisung von Solarstrom.

Hauptmerkmale:  
Leistungsoptimierung bei verschatteten Modulen  
Werkzeuglose DC-Steckverbinder  
Netzmanagementfunktion

zur Wirk- und Blindleistungsregelung am

Netzanschlusspunkt  
Schutzleiterüberwachung  
Kompatibilität mit Fehlerstromschutzschaltern vom Typ A  
Servicefunktion (z.B. automatische Fehlerdiagnose)

Kommunikationsschnittstellen:  
LAN, W-LAN, Ethernet (Modbus)

Serielle RS485-Schnittstelle

Multifunktionsrelais, max. 24V, 1 A

Rundsteuersignale: 4 digitale Eingänge für potentialfreie Relaiskontakte.  
Digitale Ein- und Ausgänge (S0-Signale),

max. Eingang 24V, max. Ausgang 5 V, 10 mA

weitere Merkmale:

Datenlogger/Datenmanager für die Überwachung und Betrieb der Anlage

erweitertes Monitoring, Anlagenregelung  
Planungs- & Auslegungsprogramm

Technische Daten:  
PV-Anschluss:  
Max. PV-Generatorleistung: 15 kWp  
Max. Eingangsspannung: 1000 V  
MPP-Spannungsbereich: 320-800 V  
Max. Eingangsstrom / per MPPT: 32 A / 20 A & 12 A

Anzahl MPPT: 2  
Anzahl paralleler Strings: je 2

Netz-Anschluss:  
Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 10,0 kW  
AC-Nennspannung: 3 / N / PE, 230 / 400 V  
Leistungsfaktor: 0,8-1  
Wirkungsgrad:  
Max. Wirkungsgrad: 98,3 %  
Europ. Wirkungsgrad: 98 %

Allgemeines:  
Betriebstemperaturbereich: -25°C bis +60°C  
Schutzart: IP65

Hersteller und Typ !

.....!  
vom Bieter einzutragen

1,000 St

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.30				
1.1.40	1,000	St		
1.1.50	15,000	m		
1.1.60	40,000	m		
1.1.70	1,000	m		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_



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

1.2 **KG 443 Niederspannungsschaltanlagen**

**Vorbemerkung Zählerschrank + UV**

Im Keller des Gebäudes ist der Hausanschlußkasten der Stw. Greifswald.

Der vorhandene Zählerschrank mit dem integrierten UV-KG

versorgt während der Bauphase den Baustromverteiler.

Dieser wird zum Ende der Bauphase demontiert und entsorgt.

Die neue Hauptverteilung als Zählerschrank-Anlage soll folgendes Messmodell erhalten

Übergabemessung Stw. Greifswald

1. ZP Gesamtmessung (Zweirichtungszähler)

2. ZP Wärmepumpe für zwei Wohneinheiten mit

(3) Platzreserve für Schaltgerät

Kundenanlage

4. ZP PV-Anlage

5. ZP Miet-Wohneinheit 9a allgemeine Verbraucher

6. UV Keller

Gemäß VDE 0100 und VDE 0660

sind nur fabrikfertige Verteiler und Schaltanlagen zulässig.

Blechstärke mind. 1mm. Farbton RAL nach Vorgabe Hersteller

Die Stromkreisabgänge sind auf Reihenklemmen zu führen, wobei allen Abgängen die N- und PE-Reihenklemmen zuzuordnen sind. Vorgaben Neutralleiter Trennklemme beachten.

Auch Steuerleitungen sind über Reihenklemmen anzuschließen, einschließlich aller Reserveadern.

Die Größe der Reihenklemmen muss dem jeweiligen Nennstrom des vorgeschalteten Sicherungsorgans entsprechen. In jeder Verteilung ist ein Revisionsplan der Verteilung und der zugehörige Grundriss- Installationsplan mit identischen Stromkreisnummern in einer Plantasche zu hinterlegen.

Beschriftung der Verteiler gemäß DIN.

Verteilungsbezeichnung durch ein graviertes Resopalschild, aussen angeschraubt, weiß mit schwarzer Schrift, Größe 150 x 50 mm.

Der Schaltanlagenpreis beinhaltet die betriebsfertige Erstellung, die Konstruktion, die Montage und

alle erforderlichen Teile, die nicht in den Einzelpositionen erfaßt sind.

Die Preise der beschriebenen Betriebsmittel müssen anteilmäßig die erforderlichen Schienen, Leitungen, Klemmen, Hilfsgeräte, Abdeckungen, Ausschnitte etc. enthalten.

Bei den Verteilungen sind die Zu- und Ableitungen mit aufzulegen.

Für den Zählerschrank, die Installationsverteiler und Einbaugeräte ist jeweils ein einheitliches Fabrikates zu verwenden.

Installationsverteiler

Hersteller !

.....!

Einbaugeräte

Hersteller !

.....!

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

1.2.10

**Zählerschrank**

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, DIN 43 870 zur Aufputzmontage.

Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech.

Innenauskleidung komplett aus Kunststoff.

Leitungseinführungen oben und unten.

Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken  
Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren,

wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel.

Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar.

Die Schränke sind nebeneinander und übereinander anflanschbar.

Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).

Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 von unten oder seitlich in den netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks

einzuführen und dort anzuschließen.

Höhe: 1100 mm

Breite: 1600 mm

Tiefe: 205 mm, RAL-Farbe: 9010

Schutzart IP44, Schutzklasse II

Nennstrom des Sammelschienensystems 250 A

Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04

Zähleranlage für 2 Zählerplätze. Kaskadenschaltung

Nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB)

des Netzbetreiber Stadtwerke Greifswald GmbH für:

Zähler mit 3-Punktbefestigung (3HZ)

Zähleranlage für 4 Zählerplätze

Davon 2 Zählerplätze in Kaskadenschaltung bestückt

nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB)

des Netzbetreiber Stadtwerke Greifswald GmbH für:

Zähler mit 3-Punktbefestigung (3HZ)

1 Reservezählerplätze (ohne Verdrahtung) für das Steuergerät Wp

2 Zählerplätze für die interne Abrechnung Mieter und PV-Anlage

einschl. der erforderlichen SLS-Schalter

Überspannungsschutz mit Kombiableiter nach DIN VDE 0100-443 und -534:

Fabrikat: DEHN, Typ: DSH TNS 255, Art.-Nr.: 941 400 oder gleichwertig

1 Verteilerfeld, 5 Sammelschienen für UV-Keller

Bestückung ist separat ausgeschrieben

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

1.2.20

**Energiezähler mit MID geeicht und zertifiziert**

Messgerät zur Direktmessung bis 80A



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3	<b>KG 443 Unterverteilung</b>			
	<b>Vorbemerkung Unterverteilungen</b>			
	Der vorhandene UV-EG wird demontiert und entsorgt.			
	Die Versorgung der Wohneinheit erfolgt aus dem			
	Zählerschrank mit dem integrierten UV-KG sowie			
	die UV-EG und UV-1.OG.			
	Für den vergrößerten UV-EG sowie den neuen UV 1.OG ist			
	die Wand auf eine Tiefe bis max. 110mm aufzustemmen.			
1.3.10	<b>Installationskleinverteiler Gehäuse Stahl TE 60 St Innenaufstellung IP3X IK05 5REG-Verteilerfelder</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 8381</b>			
	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 Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '60' St, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Tür, für Unterputzmontage, mit 5 REG-Verteilerfeldern.			
	1,000	St		
1.3.20	<b>Installationskleinverteiler Gehäuse Stahl TE 48 St Innenaufstellung IP3X IK05 4REG-Verteilerfelder</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 8381</b>			
	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 Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '48' St, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Tür, für Unterputzmontage, mit 4 REG-Verteilerfeldern.			
	1,000	St		
1.3.30	<b>Installationskleinverteiler Gehäuse Stahl TE 36 St Innenaufstellung IP3X IK05 4REG-Verteilerfelder</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 8381</b>			
	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 Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '36' St, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Tür, für Unterputzmontage, mit 4 REG-Verteilerfeldern.			
	1,000	St		
	<b>Vorbemerkung Einbaugeräte</b>			
	Die nachstehenden Einbaugeräte sind in die vorstehenden			
	Verteilungen betriebsfertig einzubauen und komplett zu			
	liefern und montieren.			
1.3.40	<b>Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 100A</b>			
	<b>STLB-Bau 2024-04 054 3466</b>			
	Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 100 A.			
	1,000	St		
1.3.50	<b>Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 63A</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3466</b>			
	Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 63 A.			
	1,000	St		
1.3.60	<b>Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 40A</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 054 3466</b>			

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



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.140	1,000	St		
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 16A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> 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 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.				
1.3.150	1,000	St		
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 16A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> 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 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.				
1.3.160	27,000	St		
<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 10A</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3462</b> 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 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.				
1.3.170	9,000	St		
<b>Installationsschutz 3polig AC-1 20A 230V Betätigungsspannung 230VAC 1S 1Ö</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3446</b> Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.				
1.3.180	1,000	St		
<b>Klingeltransformator Eingang 230VAC Ausgang 12VAC 1A</b> <b>STLB-Bau 2024-04 053 3251</b> Klingeltransformator DIN EN 61558-2-8 (VDE 0570-2-8), Maße DIN 43880, kurzschlussfest, Bemessungseingangsspannung 230 V AC, Bemessungsausgangsspannung 12 V AC, mit Schalter, Bemessungsstrom 1 A, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520).				
1.3.190	1,000	St		
<b>Schaltuhr Synchronantrieb 230V Gangreserve 24h Stundenscheibe Astro-Funktion 1W je Scheibe 10A Schaltabstand 15Min</b> <b>STLB-Bau 2023-10 054 3447</b> Schaltuhr mit Synchronantrieb, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Gangabweichung 1 s/d, mit Gangreserve 24 h, mit Stundenscheibe, mit Astroprogrammfunktion, mit 1 W je Scheibe, Belastbarkeit 10 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 15 min.				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4	<b>KG 444 Kabel, Leitungen und Verlegesysteme</b>			
	<b>Vorbemerkung Kabel und Leitungen</b>			
	Kabel und Leitungen			
	Die nachfolgend genannten Starkstromleitungen sind gemäß ihren Bestimmungszweck und den DIN-Vorschriften in Teillängen zu verlegen.			
	Grundsätzlich gelten die Verlegerichtlinien nach der DIN 18015.			
	Die Verlegung erfolgt in separat ausgeschriebene Leerrohre, Kabelbühnen oder Kanäle.			
	Bei der Verlegung auf Kabeltragesystemen sind die Kabel und Leitungen durchgängig geordnet und gebündelt zu verlegen. Flexible Leitungen sind am Leitungsanfang und Leitungsende mit einer Zugentlastung zu versehen.			
	Die Kabel und Leitungen werden in Leerrohren, unter Putz in Mauerwerk und Zwischendecken verlegt.			
	Erdleitungen sind in bauseitigen Kabelgräben mit Kabelabdeckhauben und Warnband zu verlegen.			
	.			
1.4.10	<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 UP</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz.			
	200,000	m	_____	_____
1.4.20	<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43.			
	50,000	m	_____	_____
1.4.30	<b>Installationsleitung NYM-J 4x1,5 UP</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 1,5, Cu-Zahl 58, unter Putz.			
	40,000	m	_____	_____
1.4.40	<b>Installationsleitung NYM-J 4x1,5</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 1,5, Cu-Zahl 58.			
	20,000	m	_____	_____
1.4.50	<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 UP</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz.			
	10,000	m	_____	_____
1.4.60	<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.			
	10,000	m	_____	_____
1.4.70	<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 UP</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz.			
	750,000	m	_____	_____
1.4.80	<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.			
	250,000	m	_____	_____
1.4.90	<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 UP</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, unter Putz.			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.100	100,000 m	<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120.	_____	_____
1.4.110	100,000 m	<b>Installationsleitung NYM-J 5x6</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288.	_____	_____
1.4.120	15,000 m	<b>Installationsleitung NYM-J 5x10</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480.	_____	_____
1.4.130	15,000 m	<b>Installationsleitung NYM-J 5x16</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768.	_____	_____
1.4.140	60,000 m	<b>Kabel NYY-J 3x1,5RE</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43.	_____	_____
1.4.150	50,000 m	<b>Kabel NYY-J 5x2,5RE</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120.	_____	_____
1.4.160	50,000 m	<b>Kabel NYY-J 5x6RE</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288.	_____	_____
1.4.170	15,000 m	<b>Kabel NYY-J 5x16RE</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768.	_____	_____
	10,000 m	<b>Verlegematerial</b> Verlegematerial  Für die Befestigung des Verlegematerials sind, dem Untergrund angepasst geeignete Dübel und Schrauben zu verwenden.	_____	_____
1.4.180		<b>Gitterrinne G-förmig Stahl bandverz H 50mm B 100mm</b> Gitterrinne G-förmig für Kabelträgersystem DIN EN 61537  (VDE 0639), aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe 50 mm, Breite 100 mm  zur direkten Montage an Wand oder Decke  liefern, und montieren  Fabr. NIEDAX  Typ MTCG 50.100 V  oder gleichwertig	_____	_____
1.4.190	10,000 m	<b>Gitterrinne Stahl bandverz H 55mm B 200mm</b> Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537	_____	_____

**\*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
	2,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

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

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

1.5 **KG 444 Installationsgeräte**

**Vorbemerkungen Installationsgeräte**

Installationszone nach DIN 18015-3

Für alle unsichtbar verlegten Leitungen, Kabel sowie Auslässe, Schalter und Steckdosen.

Die Montagehöhe für Schalter, Steckdosen und Auslässe

Die Montagehöhe für Schalter beträgt 110 cm, für

Steckdosen 30 cm; für Steckdosen im Keller/Naßräumen 110 cm, wenn nicht anders gefordert.

Die Anordnung und Montagehöhen in der Küche und für die Spiegelleuchten ist aus den Montageplänen zu entnehmen.

Für Abstände der Installationseinrichtungen von Türen sind die Baunormmaße nach Din 18 085 zu beachten.

**u.P.-Installation**

u.P.-Installation

Sämtliche nachfolgend ausgeschriebenen Unter-Putz-Installationsgeräte sind anteilig mit zugehöriger Zentralplatte und Abdeckrahmen bis max. 5-fach anzubieten und betriebsfertig einzubauen.

Alle Steckdosen sind unverlierbar mit Stromkreisnummern

zu liefern und entsprechend auf dem UP-Einsatz zu beschriften.

Es ist ein einheitliches, quadratisches Standard-Flächen- programm zu verwenden.

Folgendes Produkt wurde angeboten:

**Hersteller und Serie !**

.....!  
vom Bieter einzutragen

1.5.10 **Gerätedose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm Mauerwerk  
STLB-Bau 2024-04 053 3266**

Gerätedose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, in Mauerwerk.

121,000 St

1.5.20 **Gerätedose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm Hohlwand  
STLB-Bau 2023-10 053 3266**

Gerätedose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, in Hohlwand.

5,000 St

1.5.30 **Wandleuchtenanschlussdose Kunststoff Mauerwerk  
STLB-Bau 2023-10 053 3266**

Wandleuchtenanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), aus Kunststoff, in Mauerwerk.

2,000 St

1.5.40 **Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose  
STLB-Bau 2023-10 053 3267**

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Einsatz mit Schrauben befestigen.

10,000 St

1.5.50 **Wipptaster DALI LED Gerätedose**

Wipptaster DALI DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) zum Schalten und Helligkeitseinstellung 250V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Einsatz mit Schrauben befestigen.

4,000 St

1.5.60 **Wippschalter 1polig Aus 10A 250V Gerätedose  
STLB-Bau 2023-10 053 3267**

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Einsatz mit Schrauben befestigen.

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.70	1,000	St	_____	_____
	<b>Wippschalter 1polig Aus 10A 250V Gerätedose Kontrolllampe</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Kontrolllampe, Einsatz mit Schrauben befestigen.			
1.5.80	1,000	St	_____	_____
	<b>Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Orientierungslampe</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Orientierungslampe, Einsatz mit Schrauben befestigen.			
1.5.90	8,000	St	_____	_____
	<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Gerätedose</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Gerätedose, Einsatz mit Schrauben befestigen.			
1.5.100	85,000	St	_____	_____
	<b>Geräteanschlussdose IP44</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
1.5.110	1,000	St	_____	_____
	<b>Deckenleuchtenanschluss in Bestandsdecke</b> Deckenleuchtenanschluss DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), in Bestandsdecke verputzt.			
1.5.120	7,000	St	_____	_____
	<b>Deckenleuchtenanschluss in Hohldecke</b> Deckenleuchtenanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), aus Kunststoff, mit Schrauben, in Hohldecke			
1.5.130	5,000	St	_____	_____
	<b>Wandleuchtenanschluss unter Putz</b> Wandleuchtenanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), aus Kunststoff, mit Schrauben, unter Putz			
1.5.140	4,000	St	_____	_____
	<b>Wandleuchtenanschluss in Hohlwand</b> Wandleuchtenanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), aus Kunststoff, mit Schrauben, in Hohlwand			
	1,000	St	_____	_____
	<b>AP-Installation</b> AP-Installation  Die AP-Installation erfolgt im Deckenträger oder om offenen Rohrsystem.  Es ist ein einheitliches AP-Flächen- Programm zu verwenden.  Folgendes Produkt wurde angeboten:  Hersteller und Serie ! .....! vom Bieter einzutragen			
1.5.150				
	<b>Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V AP IP44</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
1.5.160	8,000	St	_____	_____
	<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A AP Beschriftungsfeld IP44</b> <b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
1.5.170	6,000	St		
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach AP Beschriftungsfeld IP44</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 053 3267</b>		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
1.5.180	6,000	St		
		<b>CEE-Steckdose Klappdeckel 3polig 230/400VAC 16A AP Beschriftungsfeld IP44</b>		
		<b>STLB-Bau 2024-04 053 3267</b>		
		CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller und Typ !		
		.....!		
		vom Bieter einzutragen		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

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

1.6 **KG 445 Beleuchtungsanlagen**

**Vorbemerkungen Beleuchtung**

Die LED-Leuchten müssen zur Gewährleistung der elektrischen und mechanischen Sicherheit das VDE-Zeichen tragen.

Sämtliche Leuchten sind anschlussfertig verdrahtet zu liefern und zu montieren.

1.6.10 **LED-Feuchtraum-Wannenleuchte 3.500lm**

LED-Feuchtraum-Wannenleuchte, symetrisch-breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000K

mit folgenden Mindestwerten

- Lichtausbeute: 140 lm/W
- Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-13.500lm
- Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000h.
- Stoßfestigkeitsgrad (IEC 62262): IK05

Hersteller und Typ !

.....!  
vom Bieter einzutragen

1.6.20 6,000 St

**LED-Feuchtraum-Wannenleuchte 6.000lm**

LED-Feuchtraum-Wannenleuchte, symetrisch-breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000K

mit folgenden Mindestwerten

- Lichtausbeute: 140 lm/W
- Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-16.000lm
- Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000h.
- Stoßfestigkeitsgrad (IEC 62262): IK05

Hersteller und Typ !

.....!  
vom Bieter einzutragen

1.6.30 2,000 St

**LED Deckeneinbauleuchte, IP44**

freistrahkende Deckeneinbauleuchte

aus Kunststoff, randlos

Lichtstrom 1143lm

Farbtemperatur 3000K

Farbwiedergabeindex 92,8

Schutzart IP44

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Einbaumaße T: 15,5cm, Ø: 9,8cm für Deckenstärke 0,5-2,5mm mit Bewegungssensor ,Tageslichtsensor Spannung 230 V LED 12W mit LED-Treiber Spannung 230V Prüfzeichen CE, Schutzklasse II  Ausführung: prediger.base p.069.102RS LED Art.-Nr.: 303728  oder gleichwertig		
1.6.40	4,000	St		
		<b>LED Decken-Einbaustrahler, IP20</b> ausrichtbarer Decken-Einbaustrahler aus pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss 30° schwenkbar und 355° drehbar Schutzart IP20 Einbaumaße T: 15,5cm, Ø: 9,8cm für Deckenstärke 0,5-2,5mm Fassung GU10 Spannung 230 V inkl. Bestückung 6,5 W LED-Reflektorlampe Prüfzeichen CE, Schutzklasse II  Ausführung: prediger.base p.057.101R Art.-Nr.: 301090  oder gleichwertig		
1.6.50	4,000	St		
		<b>LED Deckeneinbauleuchte DALI rechteckig</b> LED Deckeneinbauleuchte DALI mattiertem Diffuser für eine blendfreie und homogene Lichtverteilung Lichtstrom ca. 3800lm Farbtemperatur 3000K Farbwiedergabeindex >80 Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000h Schutzart IP20 Spannung 230 V LED 44W		

**\*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
		mit DALI-Dimmer-LED-Treiber		
		Spannung 230V		
		Prüfzeichen CE, Schutzklasse II		
		Abmessungen 120x30mm		
		Hersteller und Typ !		
		.....!		
		<u>vom Bieter einzutragen</u>		
1.6.60	1,000	St <b>LED Deckeneinbauleuchte DALI quadratisch</b>	_____	_____
		LED Deckeneinbauleuchte DALI		
		mattiertem Diffuser für eine		
		blendfreie und homogene Lichtverteilung		
		Lichtstrom ca. 3800lm		
		Farbtemperatur 3000K		
		Farbwiedergabeindex >80		
		Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000h		
		Schutzart IP20		
		Spannung 230 V		
		LED 44W		
		mit DALI-Dimmer-LED-Treiber		
		Spannung 230V		
		Prüfzeichen CE, Schutzklasse II		
		Abmessungen 60x60mm		
		Hersteller und Typ !		
		.....!		
		<u>vom Bieter einzutragen</u>		
1.6.70	2,000	St <b>Aussenleuchten</b>	_____	_____
		Aussenleuchten		
		<b>BEGA Wandleuchte 24504K3</b>		
		BEGA Wandleuchte 24504K3		
1.6.80	2,000	St <b>BEGA Wandleuchte 24372K3</b>	_____	_____
		BEGA Wandleuchte 24372K3		
1.6.90	1,000	St <b>BEGA Lichtbaustein 24654K3</b>	_____	_____
		BEGA Lichtbaustein 24654K3		
	1,000	St	_____	_____

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

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

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7	<b>KG 446 Erdung und Potentialausgleich</b>			
	<b>Vorbemerkung Potentialausgleich</b>			
	Die zusätzlichen Komponenten sind in die vorhandene Erdungsanlage nach DIN VDE 618 einzubinden.			
	Für den Hauptpotential gilt die DIN VDE 410/540 und der Blitzschutzpotential wird nach der DIN VDE 185 zu erstellen.			
	Im Besonderen zu beachten ist die VDE 100 Gruppe 700.			
	Die Messung der Erdübergangswiderstände hat gemäß VDE 0100 Teil 600 zu erfolgen			
1.7.10	<b>Potentialausgleichsschiene Stahl verz 8x1,5-25mm2 40x4mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3268</b>			
	Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm <sup>2</sup> , ein Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.			
	2,000	St		
1.7.20	<b>Potentialausgleichsschiene Stahl verz 8x1,5-25mm2</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3268</b>			
	Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm <sup>2</sup> .			
	2,000	St		
1.7.30	<b>Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 Durchm. bis 20mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3268</b>			
	Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm <sup>2</sup> bis 2 Leiter 16 mm <sup>2</sup> , für Rohrdurchmesser bis 20 mm.			
	10,000	St		
1.7.40	<b>Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 Durchm. bis 20mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3268</b>			
	Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm <sup>2</sup> bis 2 Leiter 16 mm <sup>2</sup> , für Rohrdurchmesser bis 20 mm.			
	10,000	St		
1.7.50	<b>Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 Durchm. bis 100mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 3268</b>			
	Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm <sup>2</sup> bis 2 Leiter 16 mm <sup>2</sup> , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.			
	2,000	St		
1.7.60	<b>Kunststoffaderleitung H07V-R 1x16</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b>			
	Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-R 1 x 16, Cu-Zahl 154.			
	20,000	m		
1.7.70	<b>Kunststoffaderleitung H07V-K 1x4</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b>			
	Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 4, Cu-Zahl 38.			
	20,000	m		
1.7.80	<b>Kunststoffaderleitung H07V-K 1x2,5</b>			
	<b>STLB-Bau 2023-10 053 5388</b>			
	Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 2,5.			
	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
2	KG 449	Sonstige		
2.2	KG 449	Demontage und Umschwenkarbeiten		
	<b>Vorbemerkungen Entsorgung</b>			
	Alle während der Demontage anfallenden Stoffe sind artgerecht zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.			
	Die Stoffe sind zu trennen in:			
	- schadstoffbelasteten Abfall			
	- nicht schadstoffbelasteten Abfall			
	- Bleche			
	- Stahl			
	- Guß			
	- Aluminium			
	- Kupfer			
	- Blei			
	Für die getrennte Erfassung sind vom AN geeignete Behälter bereitzustellen.			
	Der Abfall ist fachgerecht zu entsorgen.			
	Dem Bauherrn ist ein Nachweis vorzulegen über die Art und Menge des entsorgten Abfalls, und die Entgegennahme des Abfalls durch die Entsorgungsanlage.			
	Die metallischen Stoffe sind auf eine vom Metallbereitungsunternehmen festgelegte Größe zu zerteilen.			
	Sie sind artgerecht der Metallaufbereitung zu übergeben. Dem Bauherrn ist ein Nachweis vorzulegen über die Art und Menge des Schrotts, sowie die Entgegennahme des Schrotts vom Metallaufbereitungsunternehmen.			
2.2.10	<b>vorhandenes Kabel umlegen</b>			
	Decke für Dämmarbeiten freilegen.			
	Vorhandenes Zuleitungskabel ca 8m 5x16qmm vom HAK zur HV KG aus dem Kabelkanal entfernen und in Sammelhaltern (separat ausgeschrieben) provisorisch verlegen.			
	Das Kabel ist an der vorhandenen HV KG abzuklemmen ca 2m durch eine vorhandene Wandöffnung unter der Decke zurückziehen und durch eine tieferliegende Wandöffnung (bauseits) provisorische wieder durchzuführen und an die			
	vorhandenen HV KG abzuklemmen.			
2.2.20	1,000	St		
	<b>Demontage Kabelkanal bis 50x50</b>			
	Demontage des vorhandenen Kabelkanals bis			
	50mm x 50mm vom HAK zur HV EG (Raum 0.05)			
2.2.30	8,000	m		
	<b>Demontage Kabelverbindung</b>			
	Demontage Zuleitungskabel HAK zur HV EG (Raum 0.05) bis 5x16qmm			
2.2.40	8,000	m		
	<b>Demontage der alten HV-EG</b>			
	Nach Inbetriebnahme der neuen Hauptverteilung ist die			
	alte Hauptverteilung (Zähler und UV Keller im Raum 0.05) während der normalen Arbeitszeit und fachgerechte Entsorgung zu demontieren.			
	Für die fachgerechte Entsorgung sind entsprechende Nachweise vorzulegen. Der HV ist auf Putz montiert mit den Abmessungen ca 900mm x900mm.			
	1,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3	<b>KG 449 Bohr- und Fräsarbeiten</b>			
	<b>Bohr- und Fräsarbeiten</b>			
	Herstellen von Schlitzten und Löchern zur Verlegung von Kabeln und Leitungen und Leerrohren gem. DIN 1035			
	Schlitze sind zu fräsen, Löcher zu bohren, Stemmen ist unzulässig			
	Bohrarbeiten sind nur mit Maschinen durchzuführen, die Absaugvorrichtungen für den anfallenden Staub haben.			
	Bei Stemmarbeiten sind die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen einzuhalten.			
	In einigen Zimmern ist Parkett vorhanden, welches vor Beschädigung durch herunterfallenden Putz und Schutt geschützt werden muss.			
2.3.10	<b>Schlitz herstellen Mauerwerk B/T: 20/35mm</b>			
	Schlitz in Mauerwerk B/T: 20/35mm			
	für unter Putzverlegung von Kabeln			
	Abmessungen B/T: 20/35 mm			
	mit Fräse herstellen			
	60,000	m	_____	_____
2.3.20	<b>Schlitz herstellen Mauerwerk B/T: 40/35mm</b>			
	Schlitz in Mauerwerk B/T: 40/35mm			
	für unter Putzverlegung von Kabeln			
	Abmessungen B/T: 40/35 mm			
	mit Fräse herstellen			
	40,000	m	_____	_____
2.3.30	<b>Schlitz herstellen Mauerwerk für Leerrohr M25</b>			
	Schlitz herstellen in Mauerwerk, geputzt, für Leerrohr M25			
	20,000	m	_____	_____
	<b>Schutzmaßnahmen</b>			
2.3.40	<b>Hartfaser- oder Schaumstoffplatten</b>			
	Als Schutzmaßnahmen bei den Bohr- und Fräsarbeiten sind für das Parkett, Holzfußböden und Fliesenböden Hartfaser- oder Schaumstoffplatten einzusetzen.			
	Andere Schutzmaßnahmen, wie Schutzfolie oder ein dünnes Vlies ist nicht zugelassen.			
	10,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3		<b>KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen</b>		
3.1		<b>KG 451 Telekommunikationsanlagen und Übertragungsnetze</b>		
3.1.10		<b>Installationskleinverteiler für Kommunikationskomponenten</b> Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Tür, für Aufputzputzmontage, mit Einbausatz für Multimedia.  Abmessungen ca: BxHxT 250mm x 900mm x160mm  zur Aufnahme folgender Komponenten  - Koaxmodul auf Hutschiene  - Hausanschluß-Verstärker  - Weiche  - Router  - Steckdosenleiste  - universal Patchpanel für 8 Module  - Zugentlastung  - Klemmen  1,000 St		
3.1.20		<b>Installationskleinverteiler für Kommunikationskomponenten</b> Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Tür, für Aufputzputzmontage, mit Einbausatz für Multimedia.  Abmessungen ca: BxHxT 250mm x 900mm x160mm  zur Aufnahme folgender Komponenten  - Energiemeter  - Router  - Steckdosenleiste  - Zugentlastung  - Klemmen  1,000 St		
3.1.30		<b>Kombinierter Ableiter für koaxiale 75 Ohm-Systeme</b> Kombi-Ableiter der Ableiterklasse Type 1 / P1 für koaxiale 75 Ohm Systeme,  geeignet für TV und Internet-Dienste  geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-21. Fernspeisetauglich.  liefern und betriebsbereit anschließen  1,000 St		
3.1.40		<b>Koaxmodul 75Ohm F/F, Hutschienenmontage</b> Koaxmodul mit F/F-Ausführung zur Montage auf der Hutschiene. 75 Ohm Durchgangskupplung ohne Abschluss- und Koppелеlemente. Zum Anschluss einer Installationsleitung mittels F-Stecker mit integrierter Potentialausgleichfeder  1,000 St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.50	2,000	St		
<p><b>DOCSIS 3.1 Breitbandverstärker</b>                      Modularer Breitbandverstärker ortsgespeist,                      für DOCSIS 3.1 Anwendungen,                      mit aktivem oderpassivem Rückkanal: 5-65 MHz (28dB).                      Frequenzbereich bis 1220MHz für den                      einen Einsatz in DOCSIS 3.1-Netzwerken.                      Planungsfabrikat: Televes / KVE3035RK65 / Ref. 534412                      oder gleichwertig</p> <p>Hersteller und Typ !                      .....!                      vom Bieter einzutragen</p>				
3.1.60	1,000	St		
<p><b>DOCSIS 3.1, 8-fach Abzweiger BK 5...1220 MHz 11 dB</b>                      DOCSIS 3.1, 4-fach Abzweiger BK 5 - 1220 MHz 12 bis 15 dB                      8-fach Abzweiger mit F-Anschlüssen für CATV.                      Für Innenmontage.                      Planungsfabrikat: Televes / AZ415F                      oder gleichwertig</p> <p>Hersteller und Typ !                      .....!                      vom Bieter einzutragen</p>				
3.1.70	1,000	St		
<p><b>Schutzkontaktsteckdose 3-fach</b>                      Schutzkontaktsteckdose 3-fach mit erhöhtem Berührungsschutz mit Anschlussgehäuse für                      Leitungsanschluss über Steckklemmen 1,5 - 2,5 mm². Drei voneinander unabhängige Steckdosentöpfe                      um 90° drehbar. Zur Schnellbefestigung in Verteilerschränken für DIN-Hutschiene oder                      Montageplatten</p>				
3.1.80	2,000	St		
<p><b>Patchpanel leer für 12 Module</b>                      Patchpanel leer zum Einbau in Multimediafelder auf DIN-Hutschienen, Tragschienen und                      Montageplatten bestehend aus Universalhalterung aus verzinktem Stahlblech mit Ausschnitte für                      Datenmodule, isolierter Kunststoffträger für Rastung auf Hutschiene, Verschraubung auf                      Montageplatten oder Tragschienen in Verteilerschränken und Bezeichnungstreifen.</p>				
3.1.90	1,000	St		
<p><b>Patchkabel 10Gbit, 0,5m</b>                      Patchkabel Cat.7 LAN Kabel RJ45 Cat.6a Stecker                      Ethernetkabel für den Einsatz in 10 Gigabit-Ethernet-Netzwerken, Internetkabel, DSL                      Länge 0,5m</p>				
3.1.100	8,000	St		
<p><b>Klingelanlage</b>                      Klingelanlage  <b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,6 Lg</b>  <b>STLB-Bau 2023-10 061 824</b>                      Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Lg.</p>				
3.1.110	20,000	m		
<p><b>Klingeltaster mit Namensschild</b>                      Klingeltaster mit Namensschild Silber,                      Schwarz (matt), Schwarz (RAL 9005)</p>				

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		beleuchtet, witterungsbeständig		
		1 Tasten		
		max 12 V AC/DC		
		Grothe 51113 oder gleichwertig		
3.1.120	1,000	St <b>Gong Gehäuse Kunststoff 12VAC 80dB(A)</b>		
		Gong, Doppelklang, Gehäuse aus Kunststoff, Bemessungsbetriebsspannung 12 V AC, Lautstärke mind. 80 dB(A)		
		Farbe Weiß Montageart Aufputz B x H x T 118x118x47mm Grothe 44466 oder gleichwertig		
	1,000	St <b>Multimedia / TV / Internet</b>		
3.1.130		Antennenanlagen <b>Koaxial-Kabel SAT/BK digitaltauglich</b>		
		Koaxial-Kabel SAT/BK digitaltauglich		
		DIN EN 50117-9-1 (VDE 0887-9-1), Schirmungsklasse A+, Leitungsämpfung 90 dB, Wellenwiderstand 75Ohm Innenleiter Kupferdraht, massiv		
3.1.140	35,000	St <b>BK-Anschlussdose koaxial Enddose UP Zentralplatte Abdeck.</b>		
		Antennen-Durchgangsdose, koaxial, in Gerätedose mit Zentralplatte DIN 49075-1 und anteiliger Abdeckung, Einsatz mit Schrauben befestigen. passend zum im ELT Bereich verwendeten Flächenprogramm Anschlussdämpfung 10 dB, Durchgangsdämpfung 2,5 dB. mit Abschlusswiderstand Geeignet für BK- und SAT-ZF-Hausverteilanlagen Rückkanaltauglich		
3.1.150	3,000	St <b>Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.6A ungeschirmt 4x2xAWG23</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 061 5039</b> Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-11-1 (VDE 0819-11-1), Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), ungeschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 1, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23.		
3.1.160	200,000	m <b>Datenanschlussdose für 2Ports IP2X UP</b>		
		Datenanschlussdose, modular, für 2 Ports, Steckrichtung 45 Grad, in Gerätedose, mit Zentralplatte DIN 49075-1 und anteiliger Abdeckung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		passend zum im ELT Bereich verwendeten Flächenprogramm		
3.1.170	8,000	St		
		<b>RJ45 Modul, Kategorie 6A, 10GBase-T</b>		
		RJ45-Modul DIN EN 60603-7-51 für den Einbau in Anschlußdosen und im Verteilerfeld		
		Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310),		
		Kabelinstallation in Schneidklemmtechnik		
3.1.180	16,000	St		
		<b>Messung Kupferdatenstrecke</b>		
		Jede Verbindung muss ein Übertragungsverhalten aufweisen, das die Anforderungen an das Leistungsvermögen symmetrischer Übertragungsstrecken der Klasse EA bzw. FA nach EN 50173 und ISO/IEC 11801erfüllt.		
		Das Messprotokoll selbst muss folgende Angaben pro		
		Anschluss enthalten:		
		- Ort, Gebäude und Raum,		
		- Messrichtung (Kabelweg Quelle - Ziel),		
		- Länge je DA für alle DA,		
		- Wellenwiderstand,		
		- Kapazitätsbelag bzw. Rückflusdämpfung,		
		- Nahnebensprechen (NEXT),		
		- Dämpfung je DA,		
		- ACR		
		- Verhalten je DA.		
		Alle Messergebnisse sind zu dokumentieren und wird Bestandteil der		
		Bestandsunterlagen		
	8,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2		<b>KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen</b>		
3.2.10		<b>Rauchwarnmelder</b>		
		<b>STLB-Bau 2023-10 063 8124</b>		
		Rauchwarnmelder DIN EN 14604, Hauptenergieversorgung mit interner Primärbatterie für mind. 10 Jahre Betrieb des Rauchwarnmelders, Ausführungshöhe über Fußboden bis 4 m.		
	8,000	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4		<b>KG 480 Anlagenüberwachung</b>		
4.1		<b>KG 480 Anlagenüberwachung</b>		
4.1.10		<b>Energiemeter</b>		
		Energiemeter zur Verbesserung der Eigenverbrauchsquote der durch die PV-Anlage erzeugten Stromenergie.		
		EMV DIN EN61326 Mechanische Festigkeit DIN EN 61010 Teil 1		
		Elektrische Sicherheit DIN EN 61010 Teil 1		
		Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II, bei Arbeitsspannungen bis 600V (Netz zu Neutralleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III		
		Genauigkeit, Überlast DIN EN 60688 Luft und Kriechstrecken DIN EN 61010 Teil 1 Anschluss DIN 43807		
		Trennung DIN EN 61010 Teil 1, 3, 3KV 50Hz 4s Schutzart DIN EN 60529 Gehäuse IP2		
		technische Daten		
		Nennstrom 80A (über Zusatzstromwandler RJ12)		
		Nennspannung 230/400A		
		Analogausgänge		
		0-10 VDC   1-10VDC 0-20mA   4-20mA		
		Anschlüsse		
		L1/L2/L3/N/PE 3xL 1xN 1xPE 1,5mm <sup>2</sup> Relais 1-4 4x 2x1,5mm <sup>2</sup>		
		Analogausgang steckbar Gnd/I+/V+/24VDC 1mm <sup>2</sup> Wandler Steckbar 1xRJ12 6pol		
		Schnittstellen		
		WLAN   100Mbps/s Ethernet LAN Kommunikation		
		S0 Eingang   CAN   RS485 Temperatureingang PT1000		
		Anzeigen		
		2 zeiliges Display um aktuellen Werte durch Drücken der Tasten abzulesen		
		folgenden Geräte sind einzubinden:		
		1 Stk Wärmepumpe (geregelt)		
		2 Stk Elektro-Heizgerät (Wohnungsstation)		
		1 Stk Fußbodentemperierung BAD		
		liefern, montieren und parametrieren		
		Planungsfabrikat		
		SMARTFOX PRO2 100A		

**\*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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

0767523866390

Hersteller und Typ !

.....!  
vom Bieter einzutragen

4.1.20	1,000	St	_____	_____
	<b>Router für die externe Anlagenüberwachung</b>			
	Router			
	mit integriertem LTE-Modem 4G oder höher			
	mit 4 LAN-Anschlüssen			
	zum Anschluß			
	- Wärmepumpe			
	- Wechselrichter (Datenlogger)			
	- Energiemeter			
	liefern und			
	betriebsfertig für den Anlagenbetreiber einrichten.			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

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

5 **KG 490 Dokumentation**

5.1 **KG 490 Dokumentation**

5.1.10 **Dokumentation PV-Anlage**

Die Dokumentation der PV-Anlage besteht aus nachfolgend

beschriebenen Einzelunterlagen:

- Inhaltsverzeichnis
- 3-fach als Papierpause, farbig angelegt
- sowie 1 - fach als Dateien

Zeichnungen im DWG - und sonstige Unterlagen im pdf-Dateieinformat

- Übersichtsschaltplan PV-Anlage
- Gerätebeschreibungen / Bedienungsanleitungen
- sämtl. Bedienungs- und Wartungsanleitungen,
- Messprotokolle / Prüfprotokoll
- Inbetriebnahme- und Abnahmeprotokoll
- Errichterbescheinigung (Ausführung VDE / VBG43
- Einweisungsprotokolle
- Übergabeprotokoll

1 Satz Stromlaufpläne ist je Verteiler in Papierform vor Ort zu hinterlegen.

1,000 St

5.1.20 **Dokumentation Elektroinstallation**

Die Dokumentation und Revision der Elektroinstallation

besteht aus nachfolgend beschriebenen Einzelunterlagen:

- Inhaltsverzeichnis
- 3-fach als Papierpause, farbig angelegt
- sowie 1 - fach als Dateien

Zeichnungen im DWG - und sonstige Unterlagen im pdf-Dateieinformat

- Übersichtsschaltplan / Zählerschrank und Verteilungen
- Schaltpläne der Verteilungen (allpolig)
- Installationsplan / -pläne M 1 : 50
- Potentialausgleich-Schema
- Gerätebeschreibungen / Bedienungsanleitungen
- sämtl. Bedienungs- und Wartungsanleitungen,
- Messprotokolle / Prüfprotokoll
- Inbetriebnahme- und Abnahmeprotokoll
- Errichterbescheinigung (Ausführung VDE / VBG43
- Einweisungsprotokolle
- Übergabeprotokoll

1 Satz Stromlaufpläne ist in Papierform in den Verteilungen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		vor Ort zu hinterlegen.		
	1,000	St		

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

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

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

**Zusammenstellung**

1		KG 440 Niederspannungsinstallationsanlagen		
1.1		KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen		
1.2		KG 443 Niederspannungsschaltanlagen		
1.3		KG 443 Unterverteilung		
1.4		KG 444 Kabel, Leitungen und Verlegesysteme		
1.5		KG 444 Installationsgeräte		
1.6		KG 445 Beleuchtungsanlagen		
1.7		KG 446 Erdung und Potentialausgleich		
2		KG 449 Sonstige		
2.2		KG 449 Demontage und Umschwenkarbeiten		
2.3		KG 449 Bohr- und Fräsarbeiten		
3		KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen		
3.1		KG 451 Telekommunikationsanlagen und Übertragungsnetze		
3.2		KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
4		KG 480 Anlagenüberwachung		
4.1		KG 480 Anlagenüberwachung		
5		KG 490 Dokumentation		
5.1		KG 490 Dokumentation		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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