

Vergabestelle  
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121  
17033 Neubrandenburg  
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 04.12.2024 | Uhrzeit 23:59

## Eröffnungstermin

Datum 05.12.2024 | Uhrzeit 00:00

Ort (Anschrift wie oben)

Raum

Bindefrist endet am 03.01.2025

**Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

**40100-D7-0030 Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage**

**Behördenzentrum Neubrandenburg**

Vergabenummer Leistung

**24A0175N Errichtung Trafostation**

**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: \_\_\_\_\_
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin o. nicht älter als 6 Monate
- Eintragung in das Berufsregister
- 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**

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

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

Neustrelitzer Str.121, 17033 Neubrandenburg

zu vergeben.

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

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- 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 451 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax

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

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

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- 
- 

**3.2 - frei -**

**3.3 Nachforderung**

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

- nachgefordert.  
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

**3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

**4 Losweise Vergabe**

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

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

**5 Mehrere Hauptangebote**

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

**6 Nebenangebote**

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

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

**7 Angebotswertung**

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

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

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

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

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

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

**8 Zugelassene Angebotsabgabe**

- Elektronisch

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

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

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

- Schriftlich

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

- siehe Briefkopf

- Stelle:

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

Maßnahmennummer: <b>40100-D7-0030</b>	Baumaßnahme: <b>Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage</b>
Vergabenummer: <b>24A0175N</b>	Leistung: <b>Errichtung Trafostation</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 MV, Abt. IV, Referat 450 (Vergabe u. Vertragsrecht)

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

### 4 Nebenangebote

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

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

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

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

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

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

## 5 Bietergemeinschaften

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

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

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

## 6 Nachunternehmen

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

## 7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

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

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

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

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

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



Baumaßnahme	Vergabenummer
<b>Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage Behördenzentrum Neubrandenburg</b>	<b>24A0175N</b>
Leistung	
<b>Errichtung Trafostation</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)
- Erklärung nach TVgG M-V Anlage 1 und 2
- 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 LV
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

##### 1.4. sonstige Unterlagen

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

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

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

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

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **3** max. **5** Referenzen der letzten **3** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- 
- 

**2.3 leistungsbezogene Unterlagen**

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- 
- 

**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	24A0175N
---------------	----------

Baumaßnahme

**Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage****Behördenzentrum Neubrandenburg**

Leistung

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

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 25.07.2025**
- spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum \_\_\_\_\_ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **am 02.03.2026**
- innerhalb von \_\_\_\_\_ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

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

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

**ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:**

**2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**

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

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

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

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

### 3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

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

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

### 5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

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

### 6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

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

### 7 Technische Spezifikationen

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

### 8 Werbung

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

### 9 frei

### 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen



Name und Anschrift des Bieters  
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg

Neustrelitzer Straße 121  
17033 Neubrandenburg  
Deutschland

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>40100-D7-0030</b>	<b>Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage</b>

**Behördenzentrum Neubrandenburg**

Vergabenummer	Leistung
<b>24A0175N</b>	<b>Errichtung Trafostation</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.

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

1		<b>Transformatorstation</b>		
---	--	-----------------------------	--	--

1.1		<b>Station</b>		
-----	--	----------------	--	--

**Ausführungsbeschreibung 1:  
Ausführungsbeschreibung**

Beschreibung Stationsgebäude

Das Gebäude wird in Elementbauweise aus mindestens 7 Bauteilen hergestellt

- Dach
- 4 Außenwände
- Zwischenboden
- Kabelkeller

Die Elementbauweise des Gebäudes ist anderen Bauweisen

vorzuziehen, um im Havariefall einzelne Wandelemente

austauschen und ggf. bei schwierigen örtlichen Gegebenheiten ( z. B. schwere Zugänglichkeit zum Stationsstandort, wodurch höhere Kranauslagen erforderlich werden, Einschränkungen in der Transporthöhe, Brücken mit niedriger Tragfähigkeit ) eine Auslieferung und Aufstellung in mehreren Liefereinheiten oder eine Einzelteilauflage durchführen zu können.

Die Dachoberfläche erhält eine Imprägnierung mit Durchfeuchtungsschutz.

Schweissbahnen und Bekiesung sollten vermieden werden.

Zum Abheben des Daches sind in der Dachoberseite 4 Stück Gewindebuchsen einzubetonieren, um daran die Anschlagmittel befestigen zu können.

Weiterhin ist das Dach gleitend auf den Außenwänden aufzulegen; eine Rundumentlüftung ist vorzusehen.

Der Kabelkeller muss zur Gewährleistung einer hohen Öldichtigkeit und um ein eventuelles Eindringen von Grundwasser zu verhindern in einem Guss gefertigt sein.

Konstruktive Fugen im Erdreich sind nicht zulässig.

Für die aufgeführte Station muss der Nachweis einer bestandenen Störlichtbogenprüfung nach EN 62271-202, 20 kA, IAC A-B, erbracht werden ( bei nicht schaltbaren, luftisolierten Feldern 16 kA, 1sec., IAC B ).

Mögliche zum Einsatz kommende MS-Anlagen:

Eaton Xiria oder gleichwertig

Um einen hohen Wärmedurchlasskoeffizienten zu erreichen, muss die Station in Normalbeton nach DIN 1045-1 ausgeführt werden.

( Betongüte mindestens C35/45 )

Folgende Vorgaben sind zwingend einzuhalten:

Expositionsklassen:

- Außenbauteile XC4, XF1, XA2
- Innenbauteile XC1
- Kabelkeller: XA2
- Windzone: 4
- Schneelastzone: Zone 3 bis ca. 400 m ü. NN

Im Betonzwischenboden sind die erforderlichen Durchbrüche, unter Berücksichtigung der statischen Möglichkeiten, für die MS-Schaltanlage, NS-Verteilung, sowie Durchführungen für die zum Einsatz kommenden Kabel vorzusehen.

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

Es kommen keine Trafofahrschienen zum Einsatz, der Betonzwischenboden muss die Last der zum Einsatz kommenden Transformatoren aufnehmen können.

Einstiegsmöglichkeiten ( ca. 600 x 600 mm ) als Zugang zum Kabelkeller werden durch eine 25 mm starke Schichtholzplatte (Multiplax) abgedeckt und störlüchbogenfest verriegelt

Die Innenwände, einschliesslich der Dachinnenfläche, müssen mit einem weissen, waschfesten Binderanstrich beschichtet sein.

Weiterhin müssen in den Innenwänden Ankerschienen bzw. Gewindebuchsen einbetoniert sein.

Schienen, Buchsen und Bewehrung, sowie alle nicht zum Betriebsstromkreis zählenden Metallteile des Stationskörpers müssen untereinander verschweisst werden, so dass ein Sammelerdanschluss aus der Station geführt werden kann.

Der Stationskörper ist aussen mit einer wetterbeständigen, diffusionsfähigen Kunststoffdispersionsbeschichtung zu versehen.

Anstrich nach Farbwahl des Kunden ( RAL-Tabelle )

Zwischen dem mit dem Erdreich in Berührung kommenden unteren Teil des Stationskörpers und der Außenfassade ist eine farblich abgesetzte Spritzschutzkante vorzusehen.

Für die farbliche Gestaltung der Dachattika, der Fassade und der Spritzschutzkante stehen folgende Standardfarben zur Verfügung:

RAL 1014-elfenbein, RAL 1015-hellelfenbein,

RAL 6011-resedagrün, RAL 7032-kieselgrau,

RAL 8014-sepiabraun, RAL 9001-cremeweiss,

RAL 9010-reinweiss.

Für die Gestaltung der Fassade kann auch eine Ausführung mit Kratzputz, Standardfarbtöne wie zuvor aufgeführt, sowie der Einsatz von Echklinker-Mörtelriemchen gewählt werden.

Türrahmen und Türblätter sowie Lüftungsgitter bestehen aus sendzimir-verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech.

Der Öffnungswinkel der Türen beträgt mindestens 110°.

Als Standardfarben stehen RAL 8014-sepiabraun, RAL 7032-kieselgrau und RAL 6011-resedagrün zur Verfügung.

Für den Zugang der Station können optional auch Türen und Lüftungsgitter aus Aluminium, natur eloxiert, eingesetzt werden.

Der Öffnungswinkel beträgt mindestens 95°.

Die zum Einsatz kommenden Türen, Schutzgrad mind. IP 43, geprüft nach IEC 62271-202, die ausschließlich mit innenliegenden Scharnieren eingesetzt werden, dürfen die vorgegebenen Aussenmaße nicht unterschreiten.

Weiterhin ist zwingend darauf zu achten, dass die Türzargen nicht einbetoniert werden, um, z. B. im Havariefall, einen Austausch der Türblätter und der Zargen zu ermöglichen.

Die Türschlösser sind für bauseitige Profilzylinder vorbereitet, wobei wahlweise eine Einfach- bzw. eine Doppelschliessanlage vorzusehen ist.

Die Baugrube ist vom Kunden vorzubereiten, wobei der Boden mit ca. 10 cm Kies oder ähnlichem aufzufüllen, zu verdichten und zu planieren ist.

Der Hersteller der Transformatorenstation muss ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 : 2008 eingeführt haben und dieses auch anwenden.

#### Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:

##### Beton- Fertigteil- Station

Beton- Fertigteil- Station

3-Raum Station zur Aufnahme einer MS-Anlage, einer NS-Verteilung und zwei Transformatoren bis 630 kVA, Gehäuseklasse 20

1.1.10

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Elementstation BEK 330 800		
		Gesamtgewicht ca.: 53,19 t		
		Gewicht Kassettendach: 9,13 t		
		Gewicht Kabelkeller: 14,67 t		
		Breite ohne Dachüberstand: 3,30 m		
		Länge ohne Dachüberstand: 8,00 m		
		Lichte Höhe: 2,515 m		
		Gesamthöhe: 3,71 m		
		Lichte Kellerhöhe: 0,750 m		
		Schneelast: 3 bis 400m ü NN Binnenland und Norddeutsche Tiefebene		
		Windzone: 4 Binnenland		
		Expositionsklassen: XC1, XC2, XC4, XF1, und XA2		
		Lüftung ausgelegt auf 2 x 630 kVA		
		BEK-Ausstattung bereits im Basispreis inbegriffen:		
		1x Innenanstrich weiß		
		1x Fassadenstrukturbeschichtung im Standardfarbton		
		1x Regenfallrohr Alu, Rechteckrohr		
		Beistellungen:		
		MS-Anlage : KKÜ-MF-HTT - ca. 3100mm		
		2 x Trafo - 630 kVA - Öl		
		NSHV - 5 Schränke- ca. 1600 mm		
		Zählerschrank		
		USV		
		FWA		
		Medienverteiler		
		Trafostation, in störlichtbogensicherer Ausführung ausgestattet mit:		
		2 x Trennwand - Höhe bis 2,415 m für BEK 250/260/300		
		2 x Trennwand Kabelkeller, Höhe bis 665 mm		
		2 x Ölschwelle ohne Beschichtung des Ölauffangraumes		
		2 x Stahltür, 1190x2110 (1150x2070 i.L.) mit LG u 990x990		
		1 x Stahltür, 1270x2250 (1230x2210 i.L.) mit UT-Belüftung		
		3 x Doppelschließanlage ohne Panik		
		1 x Doppelschließanlage mit Panikfunktion		
		2 x Lüftungsgitter Stahl, 990x990 (Nennmaß)		
		2 x Regenfallrohr Alu, Rechteckrohr		
		1 x Baustromdurchführung BSD 100 Standard		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	15 x	Dichtpackung Hauff HSI 150-K1 geschlossen, ohne Systemdeckel		
	10 x	Dichtpackung Hauff HSI 90-K1 geschlossen, ohne Systemdeckel		
	2 x	Erdungsdurchführung isoliert M12		
	2 x	Kreuzklemme Edelstahl für Bandeisen 40 mm geeignet		
	15 x	Ankerschiene 38/17, feuerverzinkt [m]		
	18 x	Aufgeständerter Zwischenboden, verriegelte geprüfte [m <sup>2</sup> ]		
	1 x	Saugheber für Doppelboden (nur für AZB)		
	4 x	Gitterroste Traforaum bis OKF 825 mm [m <sup>2</sup> ]		
	2 x	Wanddurchbruch und Montage für Standard-Lüftungsgitter		
	4 x	Wanddurchbruch und Montage für Standard-Tür 1-flügelig		
	2 x	Trafofahrtschiene, verz. 140 max.: 2,10 m mit Spurbegrenzung [1 Satz]		
	2 x	Antennendurchlässe (je Stück)		
	6 x	Kellerstütze für Zwischenboden oder Trafofahrtschienen		
	2 x	Innenerdungsanlage 50 mm + PA-Schiene bis 12 Setzmuttern M12		
	2 x	1 Raum Schalter/Steckdose, 20 W LED Beleuchtung		
	2 x	1 Raum Schalter/Steckdose, 40 W LED Beleuchtung		
	2 x	zusätzliche Steckdose UP		
	3 x	Außenbeleuchtung 1x36 W über Innenraumschalter U.P.		
	3 x	Bewegungsmelder oder Dämmerungssensor/schalter statt Innenraumschalter		
		mitzulieferndes Zubehör:		
	1 x	E.u.K. 95/95 Universalkl. DN 25 mm mit Flügelmutter M16		
	1 x	Betätigungsstange E.u.K. 20 kV		
	1 x	Haltegerüst Pauschale (für Zählerschrank usw.)		
		Zu leistende und kalkulierende Montagearbeiten		
	1 x	beigelegte Stationsausrüstung inkl. Halterung		
	2 x	MS 1 x Liefereinheit beige stellt		
	3 x	Spannungsversorgung KU-Anzeiger		
	2 x	UMZ Schutzrelais in der Schaltanlage integriert		
	1 x	USV inkl. Spannungsversorgung		
	1 x	FWA inkl. Spannungsversorgung und Projektierung		
	1 x	beigestellter Standschrank ohne Verkabeln und ohne Projektierung		
	1 x	beigestelltes MS-Messfeld		
	2 x	MS-Brücke mit LSF 150 mm <sup>2</sup> , 12/20 kV		
	2 x	beigestellter Trafo bis 630 kVA, 20(10)/0,4 kV AA0Ak		
	2 x	Schwingungsdämpfer bis 630 kVA [1 Satz]		
	5 x	beigestellter NSV Schrank		

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

1 x beigestellter Zählerschrank

2 x Lieferung und Montage Trafoschutzleitung

2 x Lieferung und Montage MS oder NS-Mitnahme

3 x Montage und Lieferung 1xSteuerleitung/Meldeleitung bis 5 Meldungen

3 x Montage und Lieferung 1xSteuerleitung/Meldeleitung bis 12 Meldungen

3 x Montage und Lieferung 1xSteuerleitung/Meldeleitung bis 20 Meldungen

3 x Montage 1 x Busleitung pro Feld (Feld ->FWA oder FWA -> Gateway)

4 x Montage und Lieferung Spannungsversorgung max.3x2,5mm²

1 x Montage und Lieferung Messleitungen

Fabrikat der Planung: Scheidt BEK 330-800

Mitgeltende Normen

Für die Fertigung der Station und den Elektro- Ausbau, sofern angeboten, gelten die anerkannten Regeln der Technik und die

zurzeit der Angebotserstellung gültigen DIN- Normen, insbesondere:

DIN 1045-2:2008-08

DIN EN 206-1

DIN EN 13369:2018-09

DIN EN 18202:2019-07

IEC 62271-202:2014-03,

DIN EN 62271-202:2014 + AC:2014 (VDE 0671-202)

DAfStb-

- Richtlinie)

DAfStb-

DVGW- Vorschriften

Hersteller / Typ:  
 '.....'  
 vom Bieter einzutragen

1.1.20      1,000      St      **Alu- Regenfallrohr, natur eloxiert E6EV1**      \_\_\_\_\_

Alu- Regenfallrohr, natur eloxiert E6EV1

Abmessung: Kastenhohlprofil 60/60 mm

Ablauf: mit Kniestück für freien Ablauf

Sonstiges: mit Einpressmutter M12 für

Erdungsanschluss

Anstrich: nein

liefern und montieren

1.1.30      2,000      St      **Dachkies**      \_\_\_\_\_

Dachkies

zur Minderung von Längenänderungen und Spannungen infolge strahlender Wärme liefern und nach Montage der Station gleichmäßig auf der Dachfläche verteilen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Körnung: 8/16			
	liefern und montieren			
1.1.40	2,500	t	_____	_____
	<b>Schutzhydrophobierung der Dachfläche</b>			
	Schutzhydrophobierung der Dachfläche			
	wasserabweisend, UV- beständig			
	Farbe: farblos			
1.1.50	26,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
	<b>Anstrich der Attika</b>			
	Anstrich der Attika			
	mit einer hoch wetterbeständigen, seidenmatten Fassadenfarbe auf Methacrylatharz- Basis in RALStandard-Farbtönen (1015, 6003, 6009, 6020, 7016, 7032, 7035, 8014, 9010)			
	Gew. Farbton: RAL7016			
1.1.60	9,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
	<b>Anstrich der Decken und Wände innen</b>			
	Anstrich der Decken und Wände innen			
	mit einer hochwertigen Innendispersion mit besonders hohem Deckvermögen und sehr hohem Weißgrad			
	Farbe: trendweiß			
	110,000	m <sup>2</sup>	_____	_____

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

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

1.2 **Elektroausbau**

**Ausführungsbeschreibung 2:  
Ausführungsbeschreibung**

01. Mittelspannungsanlage

Gem. der Empfehlung des Umweltbundesamtes vom 05.12.2019

bzw. den allgemeinen Planungsempfehlungen der AMEV ist eine luftisolierte, metallgekapselte nach IEC 62271-200 klassifizierte Mittelspannungsschaltanlage für den Einsatz bis 24 kV, alternativ zu SF6, anzubieten. Auszuführen ist die Anlage in Kompaktbauweise.

Das Standardlieferprogramm muss erweiterbare Einzelfelder, erweiterbare Blockkonfigurationen und nicht erweiterbare Zwei-, Drei-, Vier- oder Fünffeldausführung und systemzugehörige Messfelder beinhalten. Die jeweiligen Varianten müssen projektspezifisch kombinierbar sein.

Als Feldvarianten müssen Einspeisungen bzw. Abgänge, Sammelschienen-längstrennungen und Direktanschlussfelder lieferbar sein.

Die Schaltanlagen müssen Nachrüstungen für „automatisierte Netze (Motorantriebe, etc.) in der Art ermöglichen, dass eine einfache Montage der Komponenten gegeben ist.

Folgende optionale mechanische Ausführungsvarianten müssen zur Verfügung stehen:

- + Feldorientierter Geräteaufbaukasten  
Höhe 400mm, Feldbreite wie Blocksegment
- + Rückseitiger Störlichbogenabsorbers  
Max. Bautiefe für Blöcke ab 3 Segemnte 770mm  
Max. Bautiefe für Blöcke mit 2 Segmenten 930mm  
Max. Bautiefe für Einzelfelder 785 mm
- + Sockel mit einer Höhe von 250mm
- + Sekundärnische in tieferer Bauform
- + Kabelraumabdeckung in tiefer Bauform

Der Ausschreibung liegen die aufgeführten allgemeinen technischen Daten zu Grunde.

Normen und Bestimmungen

Die Schaltanlage hat folgenden Normen zu entsprechen:

- IEC 62271 Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen
- IEC 62271-1 Gemeinsame Bestimmungen
- IEC 62271-100 Leistungsschalter
- IEC 62271-102 Trennschalter und Erdungsschalter

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		IEC 62271-103 Hochspannungs-Lastschalter		
		IEC 62271-200 Metallgekapselte Schaltanlagen		
		IEC 62271-304 Einsatz unter erschwerten klimatischen Bedingungen		
		IEC 60529 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)		
		Anforderungen an die Funktion		
		Die Anlage muss über frei zuordbare Funktionseinheiten (Segmente) verfügen. Bei Einsatz von Block, bzw. erweiterbaren Blockanlagen müssen die Segmente in beliebiger Reihenfolge bei identischen Abmessungen konfigurierbar sein.		
		Segmente für Einzelfelder oder Blockvarianten		
		+ Lasttrennschalter 630A Kabelanschluss (K)		
		+ Leistungsschalter 200A Trafoabgang (T)		
		+ Leistungsschalter 630A Leistungsabgang (L)		
		+ Direkter Kabelanschluss (D)		
		Segmente für Einzelfelder		
		+ Lasttrennschalter 630A für Sammelschienenlängstrennung (SK)		
		+ Leistungsschalter 630A für Sammelschienenlängstrennung (SL)		
		+ Hochführfeld für Längstrennung (SH)		
		Mittelspannungsmessung (M)		
		Gehäuse		
		Das Gehäuse der Schaltanlage muss aus min. 2 mm starken Stahlblechen bestehen. Die Vorder- und Seitenwände müssen vor dem Auftragen der Pulverbeschichtung entfettet und mit einer Phosphatschicht mit 0,4 bis 0,8 g/m <sup>2</sup> Eisen-Phosphat beschichtet sein.		
		Das Primärgehäuse muss einem Salzsprühtest ASTM D1654-92240 nach 1500 Std. max. 2mm Rostunterwanderung entsprechen.		
		Abdeckungen und Türen müssen einem Salzsprühtest ASTM D1654-92240 nach 240 Std. 0 mm Rostunterwanderung und nach 600 Std. max. 3 mm Rostunterwanderung entsprechen.		
		Funktionsräume		
		Die Schaltanlage muss als luftisolierte Schaltanlage in der Schottungsklasse PM ausgeführt sein und über Schotträume für die Sekundärtechnik, die Sammelschiene und die Schaltgeräte sowie den Kabelanschluss verfügen.		
		Bedien- und Anzeigeebene		
		Die einzelnen Feldsegmente müssen über eindeutig zugeordnete Bedien- und Anzeigeelemente verfügen und zur Montage von zusätzlicher		

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

Sekundärtechnik geeignet sein.

Das Bedien- und Anzeigefeld muss mit folgenden Komponenten

ausrüstbar sein:

- + Sichtfenster zum direkten Erkennen
- Stellung des 2-Stellungsumschalter sowie
- Stellung der Vakuumröhre
- + Betätigungsöffnungen für Vakuumschalter
- + Stellungsanzeige des Vakuumschalter
- + Ausschalttaster des Vakuumschalter
- + Anzeiger Vakuumleistungsschalter Abschaltung
- + Einschalttaster Vakuumschalter Motorantrieb
- + Betätigungsöffnungen zur Erdung
- + Stellungsanzeige der Erdung
- + 3-Phasen-Spannungsprüfsystem (IEC 61243-5)
- + Kurz- und Erdschlussrichtungsanzeiger
- + Anzeiger für 1 phasiger Strommesser

Niederspannungsnische

Die Schaltanlage ist mit einer geerdeten metallgeschotteten Niederspannungsnische auszuführen. Der Innenraum muss über die Montagemöglichkeit von Schutzgeräten (z.B. Woodward WIC 1) sowie zugehörige Klemmleisten verfügen.

Der Zugang von vorne muss einfach mittels Schrauben zu öffnen sein und wahlweise komplett entfernbar oder über Scharniere mit der Schaltanlage verbunden sein.

Geräteaufbaukästen

Die Schaltfelder müssen optional mit einem fest mit dem Schaltfeld verbundenem Aufbaukasten mit einer Höhe von 400mm ausrüstbar sein.

Die Geräteraumtür muss über eine Schließung mit Doppelbart oder optional mit Schließzylinder verfügen. Bei Blockanlagen müssen diese segmentorientiert zuordbar sein. Die Gerätekästen müssen für die Montage von Schutzrelaistypen MRA4, MCA4, MRI4, MRM4 geeignet sein.

Kabelraum

Jedes Schaltfeld muss über einen Schottraum für den Kabelanschluss verfügen.

Als Zugang vor dem Kabelraum muss eine stabile, mechanisch

verriegelte, erst im geerdetem Zustand werkzeuglos zu öffnenden Metall-Kabelraumabdeckung zum Einsatz kommen.

Der Kabelraum muss über eine durchgehende Erdungsschiene für die



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Endstellung entfernt werden		
		Optional muss die Möglichkeit der Abschließbarkeit mit Vorhängeschloss für folgende Verriegelungen bestehen:		
		+ Erdungsstellung des Vakuumschalters		
		(2-Stellungsumschalter Erdungsstellung, Kabelraumabdeckung geschlossen)		
		+ Aus-Drucktaster des Vakuumschalters		
		+ Verriegelung AUS-Stellung des Vakuumschalter		
		+ Schließen der Kabelraumabdeckung		
		Schaltanlagenzubehör		
		Die Schaltanlage ist mit einem Betätigungshebel für Vakuumschalter und 2-Stellungsumschalter, je einer gedruckter Kurzbedienungsanleitung sowie einem gedrucktem Benutzerhandbuch zu liefern.		
		Design Hauptkomponenten		
		Einpolig isolierte Hochspannungskomponenten		
		Zur Primärisolierung der sich in dem mit Luft unter „Normaldruck“ gefülltem hermetisch geschlossenen Metallgehäuse befindlichen Hauptsammelschienen muss hochwertiges Polykarbonat und thermoplastische Elastomere (TPE) zum Einsatz kommen.		
		Die Hochspannungskomponenten sind als Einzelpolkonstruktion auszuführen um innere Fehler auf einphasige Erdschlüsse zu begrenzen.		
		Sammelschienenraum und Schalterraum		
		Jede Feldeinheit muss über einen nicht zugänglichen Schottraum zur Aufnahme aller spannungsführenden Primärbauteile (u.a. Sammelschienen, Vakuumschalter, 2-Stellungsumschalter) sowie deren Antriebe verfügen. Zum Schutz gegen Umwelteinflüsse muss dieses hermetisch geschlossene Metallgehäuse über eine Schutzart von IP65 verfügen und wartungsfrei sein.		
		Vakuumschalter		
		Als aktive Schaltelemente sind ausschließlich SF6-freie Vakuumschalter einzusetzen. Der Vakuumschalter muss über einen einfachen und zuverlässigen Antriebsmechanismus mit Einschaltfeder und Hilfskontakte für Stellungsmeldung verfügen. Die Betätigung kann wahlweise manuell oder motorisch erfolgen.		
		Es sind wartungsfrei konzipierte Vakuumschaltröhren mit dem Prinzip der „diffusen Entladung“ mit 30.000 Schaltzyklen zu verwenden.		
		2-Stellungsumschalter		
		Die Schaltanlage muss zur Umschaltung zwischen Betriebs-und		

**\*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
		Erstellung mit einem 2-Stellungsumschalter mit mechanischer Schaltstellungsanzeige und zugehörigen Hilfskontakten ausgestattet sein. Eine Betätigung des 2-Stellungsumschalter darf nur bei geöffnetem Vakuumsschalter möglich sein. Wandlerstromversorgte Schutzrelais Zum Schutz von Abgängen mit Transformatoren muss die Ausrüstung mit wandlerstromversorgten Schutzrelais des Herstellers Woodward, Typ WIC1 möglich sein. Die Montage des Schutzrelais muss ohne separates Aufbaugeschäule erfolgen können. Die wandlerstromversorgten Schutzrelais müssen über die Möglichkeit der Parametrierung über Software, Parametereinstellung über DIP-Schalter oder Parametereinstellung über HEX-Schalter verfügen und die Schutzfunktionen unabhängiger Überstrom- und Kurzschlusschutz mit variablen Auslösezeiten, abhängiger Überstromschutz und unabhängiger Kurzschlussstromstufe sowie unabhängiger Erdüberstromschutz über interne Berechnung bereitstellen. Als systemzugehörige Schutzwandler sind projektbezogen Stromwandler in den Messbereichen WIC1 8-28 A, WIC1 16-56 A, WIC1 32-112 A, WIC1 64-224 A, WIC1 128-448 A und WIC1 128-448 A zu liefern. Schutzrelais Für höherwertige Schutzfunktionen muss die Montage von Schutzrelaisstypen MRA4, MCA4, MRI4, MRM4 in den Gerätekästen möglich sein. Die Spezifikation der Schutzrelais ist projektbezogen zu ermitteln und mit dem Endkunden und dem Netzbetreiber abzustimmen. Kabelerdung / Sammelschienenenerdung Das Erden der angeschlossenen Kabel bzw. die Erdung von Sammelschienenabschnitten in Feldern mit Längstrennung muss über Vakuumsschalter kurzschlussfest erfolgen. Zur sicheren Trennung zwischen Sammelschiene und dem Erdpotential ist ein 2-Stellungsumschalter vorzusehen. Fehlbedienungen sind durch mechanische Verriegelungen zu verhindern. Spannungswandler Die Schaltanlage muss für die Ausrüstung von fest montierten epoxidharzisolierten Spannungswandlern geeignet sein. Zur Verhinderung von Ferroresonanz muss die Tertiärwicklung als offene Dreieckschaltung ausgeführt und mit einer Drosselpule und einem Widerstand ausgestattet sein. Die Montage muss anwendungsbezogen wie folgt möglich sein: + Einzelfelder hinten im Kabelraum		

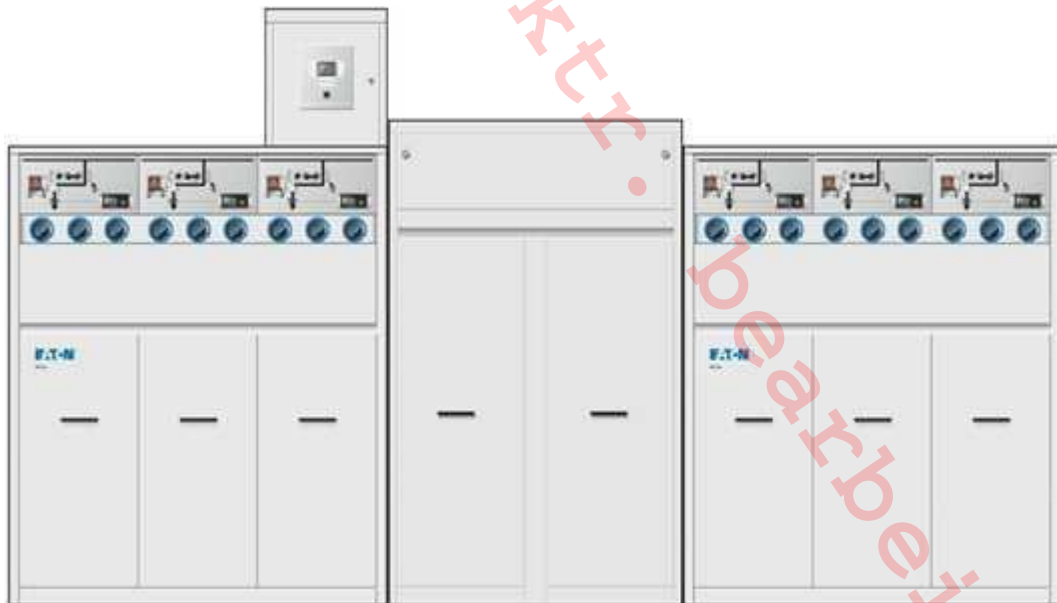
**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.\***





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schutzart bei geöffneten Türen: IP2X		
		Gehäuse: RAL7047 (Tele Grau 4).		
		Druckentlastung nach: unten		
		Sockel: ohne		
		Montagebedingungen		
		Umgebungstemperaturbereich: -25 - +40°C		
		Relative Feuchtigkeit (max.): 95%		
		Max. Aufstellungshöhe: 1.000m		
		Hauptsammelschiene		
		Bemessungs-Betriebsstrom Ir: 630 A		
		Bemessungs-Kurzzeitstrom Ik: 16 / 20 kA - 1s oder 3s		
		Bemessungsstoßstromfestigkeit: (50Hz): 50 kA		
		Technische Daten der Schaltgeräte		
		Vakuumlastschalter		
		Bemessungs-Betriebsstrom Ir: 630 A		
		Bemessungs-Kurzzeitstrom Ik: 20 kA-1s		
		Bemessungs-Kurzschluss einschaltstrom (Ima): 50 kA		
		Kabellade-Nennausschaltstrom: 31,5A		
		Mechanische Klasse M2		
		Mechanische Klasse als Erdungsschalter M0		
		Mechanische Klasse als Trennschalter M0		
		Elektrische Klasse E3		
		Elektrische Klasse als Erdungsschalter E2		
		Vakuumleistungsschalter		
		Bemessungs-Betriebsstrom Ir: 200A / 630 A		
		Bemessungs-Kurzzeitstrom Ik: 20 kA-1s		
		Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom I <sub>sc</sub> : 20 kA		
		Bemessungs-Kurzschluss einschaltstrom (Ima): 50 kA		
		Kabellade-Nennausschaltstrom: 31,5A		
		Mechanische Klasse M1		
		Mechanische Klasse als Erdungsschalter M1		
		Mechanische Klasse als Trennschalter M0		
		Elektrische Klasse E2		
		Elektrische Klasse als Erdungsschalter E2		
		Klasse kapazitiven Nenn-Einschaltstroms: C2		
		Ausschalteigenzeit: 50ms		
		Ausschaltzeit: 80ms		
		Einschalteigenzeit: 70ms		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schaltfolge 0 - 3min - CO - 3min CO		
		2-Stellungsumschalter		
		Mechanische Klasse M2		
		Mechanische Klasse als Erdungsschalter M1		
		Mechanische Klasse als Trennschalter M0		
		Elektrische Klasse E3		
		Elektrische Klasse als Erdungsschalter E2		
		Abmaße der Anlage B x H x T (mm)		
		Block 1		
		Feld 1: Vakuum Lasttrennschalterfeld 630A		
		Feld 2: Vakuum Lasttrennschalterfeld 630A		
		Feld 3: Vakuum Leistungsschalterfeld 630A		
		Gesamtabmessungen Block 1 1110 x 1705 x 600		
		Feld 4: Messfeld für VNB Messung 842 x 1400 x 843		
		Block 2		
		Feld 5: Direktanschlussfeld 630A		
		Feld 6: Vakuum Leistungsschalterfeld 200A		
		Feld 7: Vakuum Leistungsschalterfeld 200A		
		Gesamtabmessungen Block 2 1110 x 1325 x 600		
		Gesamtabmaße der Anlage 3062 x 1705 x 843		



Fabrikat der Planung: Eaton / Xiria oder gleichwertig

- 1.2.10 **Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**  
**Ringkabelfeld (Block 1 Feld 1) mit Vakuum Last-/Trennschalter 630 A**  
 Ringkabelfeld (Feld 1) mit Vakuum Last-/Trennschalter 630 A  
 Lasttrennschalterfeld (Feld 1) mit Vakuum Last-/Trennschalter 630 A

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

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

entsprechend IEC 62271-200 (VDE 0671 Teil 200)

bestehend aus:

- Dreipolige (sichtbare) Last-/Zweistellungs-Trennschalter Kombination
- Manuelle Bedieneinheit mit Handkurbel für Lastschalter bzw. Trenn-/Erdungsschalter
- Mechanischer Ausschaltdruckknopf für Lastschalter
- Mechanische Stellungsanzeige für Lastschalter bzw. Trenn-/Erdungsschalter
- Bedienfront inkl. Schaugläser zur dreipoligen visuellen Überprüfung der Statusanzeige
- Federaufzugmechanismus für Sprungantrieb
- Kabelraum mit lichtbogenfester Kabelraumbür Tiefe: Standard
- Kabelanschlusskonusse Typ C
- Kabelbefestigung für 3 einphasige Kunststoffkabel wählbar für 26-38 oder 36-52 mm
- Hebeösen für Transport (in Feld 1 stellvertretend für den gesamten Block 1)

Inkl.:

- Dreiphasiger kapazitiver Spannungsanzeiger WEGA 1.2C
- Kurzschluss- und Erdschlussrichtungsanzeiger Compass B 2.0
- Hilfskontakte Last-/Trennschalter 3NO/3NC
- Hilfskontakte Trenn-/Erdungsschalter 3NO/3NC
- Motorantrieb für Last-/Trennschalter bzw. Leistungsschalter 24VDC
- 1. Arbeitsstromauslöser 24V DC
- Weitere Bestückung gem. Vorgaben VNB

liefern und montieren

Hersteller / Typ:

.....  
 vom Bieter einzutragen

1,000

St

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**

1.2.20

**Ringkabelfeld (Block 1 Feld 2) mit Vakuum Last-/Trennschalter 630 A**  
 Ringkabelfeld (Block 1 Feld 2) mit Vakuum Last-/Trennschalter 630 A  
 Lasttrennschalterfeld (Feld 1) mit Vakuum Last-/Trennschalter 630 A  
 entsprechend IEC 62271-200 (VDE 0671 Teil 200)

bestehend aus:

- Dreipolige (sichtbare) Last-/Zweistellungs-Trennschalter Kombination
- Manuelle Bedieneinheit mit Handkurbel für Lastschalter bzw. Trenn-/Erdungsschalter
- Mechanischer Ausschaltdruckknopf für Lastschalter

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

- Mechanische Stellungsanzeige für Lastschalter bzw. Trenn-/Erdungsschalter
  - Bedienfront inkl. Schaugläser zur dreipoligen visuellen Überprüfung der Statusanzeige
  - Federaufzugmechanismus für Sprungantrieb
  - Kabelraum mit lichtbogenfester Kabelraumtür Tiefe: Standard
  - Kabelanschlusskonusse Typ C
  - Kabelbefestigung für 3 einphasige Kunststoffkabel wählbar für 26-38 oder 36-52 mm
  - Inkl.:
  - Dreiphasiger kapazitiver Spannungsanzeiger WEGA 1.2C
  - Kurzschluss- und Erdschlussrichtungsanzeiger Compass B 2.0
  - Hilfskontakte Last-/Trennschalter 3NO/3NC
  - Hilfskontakte Trenn-/Erdungsschalter 3NO/3NC
  - Motorantrieb für Last-/Trennschalter bzw. Leistungsschalter 24VDC
  - 1. Arbeitsstromauslöser 24V DC
  - Weitere Bestückung gem. Vorgaben VNB
- liefern und montieren

Hersteller / Typ:  
 .....  
 vom Bieter einzutragen

1.2.30	1,000	St		
<b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:</b>				
<b>Übergabefeld (Block 1 Feld 3) Vakuum Leistungsschalter 630A</b>				
Übergabefeld (Feld 3) Vakuum Leistungsschalter 630 A				
entsprechend IEC 62271-200 (VDE 0671 Teil 200)				
bestehend aus:				
- Dreipoliger (sichtbarer) Leistungsschalter				
- Dreipoliger (sichtbarer) Zweistellungs- Trenn-/Erdungsschalter				
- Manuelle Bedieneinheit mit Handkurbel für Leistungs- und Trenn-/Erdungsschalter				
- Mechanischer Ausschaltendruckknopf für den Leistungsschalter				
- Mechanische Stellungsanzeige für Leistungsschalter bzw. Trenn-/Erdungsschalter				
- Bedienfront inkl. Schaugläser zur dreipoligen visuellen Überprüfung der Statusanzeige				
- Federaufzugmechanismus für Sprungantrieb				
- Kabelraum mit lichtbogenfester Kabelraumtür Tiefe: Standard				
- Kabelanschlusskonusse Typ C				
- Kabelbefestigung für 3 einphasige Kunststoffkabel				

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

wählbar für 26-38 oder 36-52 mm

Inkl.:

- Dreiphasiger kapazitiver Spannungsanzeiger WEGA 1.2C
- Hilfskontakte Leistungsschalter 3NO/3NC
- Hilfskontakte Trenn-/Erdungsschalter 3NO/3NC
- Motorantrieb für Last-/Trennschalter bzw. Leistungsschalter 24VDC
- 1. Arbeitsstromauslöser 24V DC
- 2. Arbeitsstromauslöser 24V DC
- Abgangsschutz- und Anlagenschutzrelais MRA4-2

ANSI 27/32/37/46/47/49/50/51/55/59/60/67,67N/74TC/78/79/81R.

- 1 Kommunikationsprotokoll IEC60870-5103, MODBUS RTU,

DNP3.0 RTU & RS485 via terminals

+ Modbus TCP, DNP3.0 TCP/UDP & Ether RJ45-

- inkl. Stromwandler 600/1 A 5VA cl. 5P10

- technische Klärung Spannungsabgriff für Schutzanforderungen

an den Beigestellten 2 Kern Verrechnungswandler

liefern und montieren

Hersteller / Typ:

.....  
vom Bieter einzutragen

1,000

St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:

1.2.40

**MS- Verrechnungsmessung (Feld 4)**

MS- Verrechnungsmessung (Feld 4)

das störlichtbogenfeste Gehäuse enthält verstellbare Halteeisen für Strom- und Spannungswandlersätze nach DIN 42600.

Aufstellung von links nach rechts: M.

Das kompakte Messfeld vom Typ MSA-L ist entsprechend der aktuellen Norm DIN EN 62271-200 typgeprüft und erfüllt somit die Anforderungen für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz im Energieverteilungsnetz. Die Störlichtbogenfestigkeit des Messfeldes wurde entsprechend IAC-AFL 20 kA/1s erfolgreich in einem zertifizierten Prüffeld nachgewiesen. Das Messfeld ist entwickelt und konstruiert für den Einsatz unter normalen Betriebsbedingungen gemäß DIN EN 60694 und kann durch seine Bauform in Kompaktstationen eingesetzt werden.

- luftisoliertes Messfeld für SF6-freie-Schaltanlagen

Bemessungsstoß- und kurzzeitstrom gemäß VDE 0671 Teil 200 bzw. EN/IEC 62271;  
Störlichtbogenqualifikation IAC AFL 20kA 1s

- Nennspannung: 20kV

Abmessungen:

Breite: 842mm

Höhe: 1400mm

Tiefe: 843mm

- Kabeleingang und abgang jeweils nach unten

- Druckentlastung nach unten



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

1 Satz  
 - Phasen-Festpunkte als Kugelbolzenanschluß mit einem Erdungsfestpunkt als Gewindebolzen zum Einlegen einer Erdungs-KurzschlieÙgarnitur  
 1 Stk  
 - Abschliesseinrichtung der Mittelspannungs-Schaltanlage für die Verschließung der Schaltfeldtür  
 1 Stk  
 - Stahlkonstruktion aus verzinktem Profilstahl, schwere Ausführung, zur Befestigung der Wandler in der MS-Zelle, liefern, zupassen und einschweißen  
 - inkl. Montage beigestellter Verrechnungswandler  
 - Weitere Bestückung gem. Vorgaben VNB  
 liefern und montieren

Hersteller / Typ:  
 '.....'  
 vom Bieter einzutragen

1.2.50

1,000 St  
**Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**  
**Direktanschlussfeld (Block 2 Feld 5)**  
 Direktanschlussfeld (Feld 5)  
 Direktanschlussfeld (Feld 5)  
 entsprechend IEC 62271-200 (VDE 0671 Teil 200)  
 bestehend aus:  
 - Sammelschiene 630A  
 - Kabelraumdeckel werkzeugverriegelt  
 - Kabelraum mit lichtbogenfester Kabelraumtür Tiefe: 100mm  
 - Kabelanschlusskonusse Typ C  
 - Kabelbefestigung für 3 einphasige Kunststoffkabel wählbar für 26-38 oder 36-52 mm  
 - Hebeösen für Transport (in Feld 5 stellvertretend für den gesamten Block 2)  
 Inkl.:  
 - Dreiphasiger kapazitiver Spannungsanzeiger WEGA 1.2C  
 liefern und montieren

Hersteller / Typ:  
 '.....'  
 vom Bieter einzutragen

1,000 St  
**Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**

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

1.2.60 **Transformator Abgangsfeld (Block 2 Feld 6) Vakuum Leistungsschalter 630 A**  
 Transformator Abgangsfeld (Block 2 Feld 6) mit Vakuum Leistungsschalter 630A

entsprechend IEC 62271-200 (VDE 0671 Teil 200)

bestehend aus:

- Dreipoliger (sichtbarer) Leistungsschalter
- Dreipoliger (sichtbarer) Zweistellungs- Trenn-/Erdungsschalter
- Manuelle Bedieneinheit mit Handkurbel für Leistungs- / und Trenn-/Erdungsschalter
- Mechanischer Ausschaltdruckknopf für den Leistungsschalter
- Mechanische Stellungsanzeige für Leistungsschalter bzw. Trenn-/Erdungsschalter
- Bedienfront inkl. Schaugläser zur dreipoligen visuellen Überprüfung der Statusanzeige
- Federaufzugmechanismus für Sprungantrieb
- Kabelraum mit lichtbogenfester Kabelraumtür Tiefe: Standard
- Kabelanschlusskonusse Typ A
- Kabelbefestigung für 3 einphasige Kunststoffkabel

wählbar für 26-38 oder 36-52 mm

Inkl.:

- Dreiphasiger kapazitiver Spannungsanzeiger WEGA 1.2C
- I>, I>>, Erdfehler Schutzrelais WIC1-2 (Einstellung mit DIP-Schalter) / Stromwandler für Schutzrelais nach Kundenanforderungen
- Hilfskontakte Leistungsschalter 2NO/2NC
- Hilfskontakte Trenn-/Erdungsschalter 2NO/2NC
- 1. Arbeitsstromauslöser 24V DC
- 2. Arbeitsstromauslöser 24V DC

liefern und montieren

Hersteller / Typ:

.....'  
vom Bieter einzutragen

1,000 St \_\_\_\_\_

1.2.70 **Transformator Abgangsfeld (Block 2 Feld 7) Vakuum Leistungsschalter 630 A**  
 Transformator Abgangsfeld (Block 2 Feld 7) Vakuum Leistungsschalter 630 A

entsprechend IEC 62271-200 (VDE 0671 Teil 200)

bestehend aus:

- Dreipoliger (sichtbarer) Leistungsschalter
- Dreipoliger (sichtbarer) Zweistellungs- Trenn-/Erdungsschalter
- Manuelle Bedieneinheit mit Handkurbel für Leistungs- / und

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Trenn-/Erdungsschalter		
		- Mechanischer Ausschaltdruckknopf für den Leistungsschalter		
		- Mechanische Stellungsanzeige für Leistungsschalter bzw. Trenn-/Erdungsschalter		
		- Bedienfront inkl. Schaugläser zur dreipoligen visuellen Überprüfung der Statusanzeige		
		- Federaufzugmechanismus für Sprungantrieb		
		- Kabelraum mit lichtbogenfester Kabelraumtür Tiefe: Standard		
		- Kabelanschlusskonusse Typ A		
		- Kabelbefestigung für 3 einphasige Kunststoffkabel wählbar für 26-38 oder 36-52 mm		
		Inkl.:		
		- Dreiphasiger kapazitiver Spannungsanzeiger WEGA 1.2C		
		- I>, I>>, Erdfehler Schutzrelais WIC1-2 (Einstellung mit DIP-Schalter) / Stromwandler für Schutzrelais nach Kundenanforderungen		
		- Hilfskontakte Leistungsschalter 2NO/2NC		
		- Hilfskontakte Trenn-/Erdungsschalter 2NO/2NC		
		- 1. Arbeitsstromauslöser 24V DC		
		- 2. Arbeitsstromauslöser 24V DC		
		liefern und montieren		
		<u>Hersteller / Typ:</u> vom Bieter einzutragen		
1.2.80	1,000	St		
		<b>Verriegelungsschere</b>		
		Verriegelungsschere		
		Verriegelungsschere, kann in Kombination mit einem Vorhängeschloss in die Öffnung eingefügt werden. Diese verhindert das Einschalten und verhindert den Betrieb des Umschalters.		
		liefern und montieren		
1.2.90	1,000	St		
		<b>Betätigungsgriff 135 mm</b>		
		Betätigungsgriff 135 mm		
		Betätigungsgriff 135 mm für das Ein -und Ausschaltent Des Leistungsschalters und des Lasttrennschalter und für die Umschaltung des Erdungsschalter zwischen geerdeter Position und der Sammelschiene.		
		liefern und montieren		

**\*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
1.2.100	1,000	St		
	<b>Einstellung Schutzrelais je Feld</b>			
	Einstellung Schutzrelais je Feld			
	Einstellung Schutzrelais nach Kundenvorgaben im Werk			
1.2.110	7,000	St		
	<b>NS-Aufbaugehäuse inkl. alternatives Schutzrelais</b>			
	NS-Aufbaugehäuse inkl. alternatives Schutzrelais			
	Schutzrelais für den Einbau in das NS-Aufbaugehäuse			
	Inkl. Schutzstromwandler			
	Kommunikationsschnittstelle nach IEC61850 (Modbus TCP, LC duplex connector).			
	Prüfklemmleiste für den Schutzkreis			
	Ausgelegt für ergänzende Anforderungen an Staffelzeiten nach Vorgaben VNB			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	<b>Hersteller / Typ:</b>			
	'.....'			
	<u>vom Bieter einzutragen</u>			
1.2.120	1,000	St		
	<b>USV-Anlage</b>			
	USV-Anlage			
	USV 24V DC			
	inkl. 2 Stück Akku-Pack in einem Schrank verbaut			
	Lieferung und Montage			
	1 x Schaltschrank			
	1 x QUINT-PS/1AC/24DC/10			
	2 x UPS-BATVRLA24DC/12AH			
	1 x QUINTUPS/24DC/24DC/10			
	FW-TECHNIK			
	Einbau des frei unserem Werk beistellten FWSchranks,			
	inklusive Steuerverkabelung gem.			
	Planvorgabe AG			
	1,000	St		
	<b>Ausführungsbeschreibung 6:</b>			
	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
	<b>Systembeschreibung - Hermetik Öltransformatoren - ecodesign</b>			
	Systembeschreibung - Hermetik Öltransformatoren - ecodesign 2			
	Hermetik Öltransformatoren ecodesign 2			
	Vorbemerkungen			
	Öl- Verteiltransformator in Hermetikbauweise nach			
	DIN EN 60076 und DIN EN 50588 sowie der Verordnung (EU)			
	Nr. 548/2014 der Kommission vom 21. Mai 2014 zur			

**\*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
		Umsetzung der Richtlinie 2009/125/EG.		
		Technische Daten		
		+ Bemessungsspannung (kV): 10/20/30 kV - 0,4		
		+ Bemessungsfrequenz (Hz): 50		
		+ Nennleistung (kVA): bis 3.150		
		+ Wicklungsmaterial OS / US: Al		
		+ Anzapfungen OS: 5 Stufen (2x ±2,5%)		
		+ Schaltgruppe: Dyn 1, 5, 7, 11		
		+ Mineralöl für Transformatoren nach DIN EN 60296		
		+ Kühlungsart: ONAN		
		+ Lage der Anschlüsse: OS-/US-Anschlüsse oben		
		+ umsetzbaren Fahrrollen für Längs- und Querfahrt		
		Systemoptionen		
		+ Wicklungsmaterial OS / US: Cu		
		+ Bemessungsfrequenz: 60 Hz		
		+ Anzapfungen OS: 3 (1 * ±5%) oder 5 (2 * ± 2,5%)		
		+ Schaltgruppe: Ynd 1, 5, 7, 11 / Yzn 1, 5, 7, 11		
		+ Ölfüllung mit synthetischem oder biologischem Ester		
		+ Kühlungsart: KNAN		
		Eigenschaften		
		+ Ölkessel in wartungsfreier Technik		
		+ Ölablassvorrichtung und Erdungsschraube		
		+ Hermetisch geschlossener Ölkessel		
		+ Innenflächen des Kessels lackbeschichtet		
		+ Transformatorkern aus Siliziumstahl (CRGO)		
		+ Wicklungen mit hoch durchschlagfester und temperaturbeständiger Isolation aus harzbeschichtetes DDP (Diamond Dotted Presspaper)		
		+ Der Umsteller zur Anpassung der Übersetzung an örtliche Spannungsverhältnisse muss von außen in spannungslosem Zustand bedienbar sein		
		+ Korrosionskategorie C2		
		+ Oberflächenschutz in RAL 7033		
		Installationsbedingungen		
		+ Isolierstoffklasse: A		
		+ Schutzart: IP00 / Innenraumaufstellung		
		+ Maximale Umgebungstemperatur: 40°C		
		+ Aufstellungshöhe: 1.000 / 2.000 / 3.000 m ü. NN		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Zubehör / Sonstiges		
		+ Stückprüfung nach DIN EN 60076-1		
		+ Drucksicherheitsventil		
		+ Öltemperaturthermometer mit 2 Kontakten		
		+ magnetischer Ölstandsanzeiger		
		+ Kabelanschlusskästen OS / US		
		+ Antivibrationsunterlagen		
		+ Thermisches Schutzrelais Schutzrelais zur Überwachung von Entgasung,		
		+ Öltemperatur und Druck im Kessel mit Hilfsschaltern		
		+ Drucksicherheitsventil		
		Sicherheitsventil zur Reduzierung des Kesseldruckes mit Hilfsschaltern		
		+ Öltemperaturthermometer		
		Anzeige der Öltemperatur mit Hilfsschaltern		
1.2.130		<b>Hermetik-Öltransformator mit Al/Al Wicklungen, 20kV, 630kVA, Ecodesign Stufe 2 (Ak / A0)</b>		
		Hermetik-Öltransformator mit Al/Al Wicklungen,		
		20kV, 630kVA, Ecodesign Stufe 2 (Ak / A0)		
		Technische Daten:		
		+ Wicklungsmaterial OS/US: Al/Al		
		+ OS-Anschluss: Steckkontakte		
		+ US-Anschluss: Anschlussfahne		
		+ Bemessungsleistung (kVA): 630		
		+ Bemessungsspannung OS (kV): 20		
		+ Leerlauf-Bemessungsspannung US (kV): 0,4		
		+ Isolationsspannung OS (Um/AC/Li) (KV): 24 / 50 / 125		
		+ Isolationsspannung US (Um/AC) (KV): 1.1 / 3 / -		
		+ Anzapfungen OS: 5 (2 * ± 2,5%)		
		+ Schallpegel (dBA): 51		
		+ Bemessungsfrequenz: 50 Hz		
		+ Kurzschlussleistung (%): 4 (+/- 10%)		
		+ Schaltgruppe: Dyn 5		
		+ Ölfüllung mit Mineralöl nach DIN EN 60296		
		+ Verlustwerte: Ecodesign Stufe 2 (Ak / A0)		
		+ Leerlaufverluste Po (W): 540 (+/- 0%)		
		+ Kurzschlußverluste Pk (W): 4600 (+/- 0%)		
		Inklusive:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	+ Thermisches Schutzrelais			
	+ Antivibrationsunterlage			
	Abmessungen:			
	+ Länge ca.: 1330 mm			
	+ Breite ca.: 870 mm			
	+ Höhe ca.: 1695 mm			
	+ Rollenmittenabstand: 670 mm			
	Gewichte:			
	+ Gesamtgewicht ca.: 2310kg			
	+ Ölgewicht ca.: 420 kg			
	+ Gewicht aktiver Teil ca.: 1640 kg			
	liefern und montieren			
	Hersteller / Typ: ..... vom Bieter einzutragen			
	2,000	St		

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

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

1.3 NS-Anlage

**Ausführungsbeschreibung 5:  
Ausführungsbeschreibung**

Energieverteiler bis 5000 A  
Stahlblechgekapselte Energie- und Motorverteiler sind als  
"Bauartgeprüfte Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombination"  
in Mehrfach-Schrankbauform für Reihenaufstellung sowie in Rücken- an Rücken- oder Eckaufstellung, anschlussfertig zu liefern.  
Nachfolgende Beschreibungen sind Kalkulations- und Vertragsbestandteile.  
Sie sind bei den Beschreibungen der Einzelanlagen und der Betriebsmittel, auch wenn sie nicht mehr im Detail erwähnt werden, zu berücksichtigen.  
Die Anlage muss für den Einbau eines aktiven Störlichtbogenschutzsystems (ARCON) geeignet sein.  
Die Anlage muss für den Einbau eines dauernden Temperatur-Monitoring Systems (DIAGNOSE) geeignet sein.  
Technische Daten Energieverteiler bis 5000 A  
Der Energieverteiler muss mindestens gemäß den nachfolgend aufgeführten technischen Daten bauartgeprüft worden sein:  
Umgebungstemperatur: -5 bis +40 °C  
Umgebungstemperatur (Mittelwert 24 h): +35 °C  
Mindestschutzart: IP 31  
Bemessungsisolationsspannung  $U_i$ : 1000 V AC  
1200 V DC  
Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$ : 690 V AC  
Bemessungsfrequenz  $f$ : 40 - 60 Hz  
Grundbeschreibung aller Verteilerfelder  
Das Gerüst der Verteilerfelder muss aus einer verwindungssteifen Profilstahl-Konstruktion aus elektrolytisch verzinkten 2 mm Stahlprofilen mit einem Innenlochraster von 25 mm nach DIN 43 660



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

und mit allseitigen Stahlblechverkleidungen bestehen.

Alle Außenverkleidungen müssen abnehmbar und aus

1,5 mm elektrolytisch verzinktem Stahlblech und im

Farbton RAL 7035

Sonderlackierung: nein

strukturpulververschichtet mit Schichtdicke  $\geq 50 \mu\text{m}$

sein.

Alle Konstruktionsteile für den Innenausbau müssen

sendsimirverzinkt und im Raster 25 mm nach

DIN 43 660 gelocht sein.

Für die Hauptsammelschienen ist ein eigener

Funktionsraum im hinteren Bereich der Verteilerfelder

vorzusehen. Es müssen bis zu 2 Hauptsammel-

schienensysteme einbaubar sein.

Der Kabelanschluss hat in einem separaten

Kabelanschlussraum zu erfolgen, wobei alle

spannungsführenden Anschlusspunkte

mindestens in IP20 abzudecken beziehungsweise

zu isolieren sind.

Der Felddausbau aller Verteilerfelder hat je nach Schutzart

grundsätzlich zu erfolgen mit:

- Rückwand: Belüftet

- Deckplatte: Schutzdach belüftet

- Bodenplatte: <ohne>

- Innere Unterteilung nach IEC 61 439

gem. Positionsbeschreibung

- Seitenwänden an den Abschlussfeldern

rechts und links

- Anreihverbindungssätzen

- Hauptsammelschienen mit Transporttrennungen

- demontierbaren Transportösen

- Beschriftungsschildern für Geräte und Schaltfelder

- Kabel- und Leitungsanschlusssystemen

- Türen mit Stangenverschluss, 4-Punkt-Verriegelung

und Schwenkhebelgriff, Schließung mit

3 mm Doppelbart

- Der Türöffnungswinkel 180°,

Konformität und Prüfungsnachweise

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

Im nachfolgenden wird vorzugsweise auf die

internationalen Normen des IEC Bezug genommen.

Den dort genannten Bestimmungen ist in vollem

Umfang zu entsprechen. Die konformen, nationalen

Normen und Vorschriften zeigt die Tabelle unten:

IEC EN DIN VDE

61 439-1/-2 61 439-1/-2 VDE 0660 600-1/-2

Die nachstehenden Anforderungen sind einzeln durch

Konformitäts- und Prüfungsnachweise zu belegen:

- Nachweis der Bauartprüfung nach IEC 61 439 in

Form von Konformitätserklärungen

- Nachweis der Bemessungskurzzeitstromfestigkeit

Icw (1 s) für Hauptsammel- und Verteilschienen,

einschließlich aller Schienenverbindungen in der

Schaltgerätekombination

Der Verteiler ist vor Auslieferung einer Stückprüfung zu

unterziehen, die dem Auftraggeber nachzuweisen ist.

Bestückung, Aufbau, Anordnung

Bestückung, Aufbau und Anordnung der Felder nach

den beiliegenden Unterlagen:

Ansichtsplan

Grundrisszeichnung

Übersichtsschaltplan

Standsockel für alle nachfolgend beschriebenen

Felder aus Stahlblech, pulverbeschichtet im

Farbton RAL7035, lichtgrau, mit abnehmbaren Front-,

Seiten- und Rückblenden. Der Sockel muss für den

direkten Transport mit entsprechenden Hilfsmitteln

geeignet sein.

Standsockelhöhe: 0 100 mm X 200 mm

Die in den Zeichnungen angegebenen Feldbreiten sind

verbindlich.

Gesamtabmessungen:

Höhe: 2060 mm (+100mm Sockel)

Breite: 4800 mm

Tiefe: 600 mm

Alle Hauptsammelschienensysteme im Endfeld sind

erweiterungsfähig, inklusive Transporttrennungen von

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Feld zu Feld, auszuführen.		
		Verteilschienensystem für Festeinbaumodul- und Schalter-Sicherungsfelder sind aus Flachkupfer mit Einbausatz für Verteilerfelder, Verbindungen zum Hauptsammelschienensystem, PE(N)- und N-Schiene seitlich im Anschlussraum eingebaut. Verschiebungen zu den Leistungs- oder Lasttrennschaltern sind vorzusehen:		
		1. Als Anschlussverschiebung: Vom Leistungsschalter oder Lasttrennschalter auf ein Kabelanschlussystem in Feldbreite mit Anschlussbolzen bis 4000A als Flachschiene, sowie Anschlussbolzen für PE(N)- und N-Schiene.		
		2. Als Kupplungsverschiebung: Vom Leistungsschalter oder Lasttrennschalter auf ein zweites Sammelschienensystem. Anschlussverschiebungen: Bemessungsstrom In: siehe Tabelle Feldbreiten: siehe Tabelle Anschlussquerschnitte L1, L2, L3, N, PE/PEN: siehe Tabelle In Feldbreiten Anschlussquerschnitte 800 1600A 425 600mm 5 x 300 mm <sup>2</sup> 2000 2500A 600 800mm 5 x 300 mm <sup>2</sup> 3200A 600 800mm 10 x 240 mm <sup>2</sup> 4000A 800 1200mm 15 x 240 mm <sup>2</sup> 5000A 1100 1350mm 15 x 240 mm <sup>2</sup> Kupplungsverschiebungen mit Schalter: Bemessungsstrom In: siehe Tabelle Feldbreiten: siehe Tabelle In Feldbreiten 800 - 1600A 425 - 600 mm 2000 - 3200A 600 - 800 mm 4000 A 800 - 1200 mm 5000 A 1100 - 1350 mm Der Aufbau der Schaltanlage ist gemäß der EMV-Richtlinie auszuführen. Dokumentation		



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

		Umgebungstemperatur: - 5 bis +40 °C		
		Umgebungstemperatur (Mittelwert 24 h): +25 °C		
		Mindestschutzart: IP31		
		Bemessungsisolationsspannung Ui: 1000 V AC 1200 V DC		
		Bemessungsbetriebsspannung Ue: 690 V AC		
		Bemessungsfrequenz f: 40 - 60 Hz		
		Hauptsammelschienen als Flachprofil:		
		5-Leiter-System 3x80x10mm N =100%, PE=50%		
		Bemessungsstrom In: 3200A (Cu)		
		Sammelschienenennennstrom 3600A		
		Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw (1 s): 100 kA		
		Netzform: TN-S		
		Zuleitung von / Abgänge nach unten		
		Abmessungen:		
		Höhe: 2060 mm (+100mm Sockel)		
		Breite: 4800 mm		
		Tiefe 600 m		
1.3.10		<b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:</b>		
		<b>Leistungsschalterfeld, Einspeisefeld</b>		
		Leistungsschalterfeld, Einspeisefeld		
		Verteilerfeld für Einspeisung oder Energieabgang.		
		Breite x Tiefe: 600mm x 600mm		
		Anschlussrichtung: von unten		
		Feld inklusive Hauptsammelschiene und PE-/N- System		
		wie im Vortext beschrieben.		
		Enthalten zusätzlich zur Grundbeschreibung:		
		- Durchsichtige Trennwand vor dem		
		Anschlussmodul		
		- Innere Unterteilung nach IEC 61 439, Form 4		
		- 2 Türen vor Einbau- und		
		Anschlussräumen		
		- Blende mit Schnellverschlüssen oder		
		mit Modultür mittig vor dem		
		Schalter, mit Ausschnitt und je nach		
		Schutzart mit Rahmen IP31		
		oder Abdeckhaube IP55 für		
		Leistungsschalter		
		Ausführung als Einspeisung		
		mit Leistungsschalter 1000A, 3 polig,		

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

Einbauart: fest  
 Schienenverbindung vom Einspeise-/ Abgangsmodul  
 zum Hauptsammelschienensystem  
 Ausführung als Flachprofil, Kupfer  
 Ausführung laut Norm EN 13601-CU-ETP-R250-SH  
 Ausführung 3 polig  
 Bemessungsbetriebsstrom Ie: 1000A  
 Kupferlaschen im Anschlussraum des Einspeise-/ Abgangsfeld  
 Ausführung 3 polig  
 Bemessungsbetriebsstrom Ie: 1000A  
 Bestückt mit:  
 - Leistungsschalter IZMX16 - V / 3-polig / 1000A / 42kA  
 + inkl. Arbeitsstromauslöser  
 - Multimesegerät inkl. Wandler, Wandlerklemmen und Vorsicherung  
 - Kombiableiter 4-pol. ggf. inkl. Vorsicherung  
 Steuerverdrahtung und 100mm Sockel sind einzurechnen.

Hersteller / Typ:  
 .....  
 vom Bieter einzutragen

1.3.20	2,000	St	_____	_____
<p><b>Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:</b>  <b>Leistungsschalterfeld, Einspeisefeld für PV-Anlage</b>                  Leistungsschalterfeld, Einspeisefeld für PV-Anlage                  Verteilerfeld für Einspeisung oder Energieabgang.                  Breite x Tiefe: 600mm x 600mm                  Anschlussrichtung: von unten                  Feld inklusive Hauptsammelschiene und PE-/N- System                  wie im Vortext beschrieben.                  Enthalten zusätzlich zur Grundbeschreibung:                  - Durchsichtige Trennwand vor dem                  Anschlussmodul                  - Innere Unterteilung nach IEC 61 439, Form 4                  - 2 Türen vor Einbau- und                  Anschlussräumen                  - Blende mit Schnellverschlüssen oder                  mit Modultür mittig vor dem                  Schalter, mit Ausschnitt und je nach                  Schutzart mit Rahmen IP31                  oder Abdeckhaube IP55 für                  Leistungsschalter</p>				

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

Ausführung als Einspeisung  
 mit Leistungsschalter 1000A, 3 polig,  
 Einbauart: fest  
 Schienenverbindung vom Einspeise-/ Abgangsmodul  
 zum Hauptsammelschienensystem  
 Ausführung als Flachprofil, Kupfer  
 Ausführung laut Norm EN 13601-CU-ETP-R250-SH  
 Ausführung 3 polig  
 Bemessungsbetriebsstrom Ie: 1000A  
 Kupferlaschen im Anschlussraum des Einspeise-/ Abgangsfeld  
 Ausführung 3 polig  
 Bemessungsbetriebsstrom Ie: 1000A  
 Bestückt mit:  
 - Leistungsschalter IZMX16 - V / 3-polig / 1000A / 42kA  
 + inkl. Arbeitsstromauslöser  
 Steuerverdrahtung und 100mm Sockel sind einzurechnen.

Hersteller / Typ:  
 .....  
 vom Bieter einzutragen

1.3.30                      1,000                      St  
**Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:**  
**Festeinbaufeld, Abgangsfeld**  
 Festeinbaufeld, Abgangsfeld  
 Feld für vert. NH-Sicherungslastschaltleisten,  
 3-polig schaltbar B 1000mm x T 600mm  
 Anschlussrichtung: von unten  
 Feld inklusive Hauptsammelschiene und PE-/N- System  
 wie im Vortext beschrieben.  
 Verteilerfeld für vertikal montierte  
 NH-Sicherungslastschaltleisten,  
 3-polig schaltbar, mit Einfachunterbrechung.  
 Breite x Tiefe: 1000mm x 600mm  
 Bemessungsstrom Verteilschienen: 1600A, 3-polig, 50kA (1s)  
 Kupferverbindung Verteilschiene-Hauptsammelschiene: ja  
 Kupferverbindung zur benachbarten Verteilschiene: nein  
 Einbausatz für SL  
 Anschlussrichtung: von unten  
 Türausführung: Dritteltüren  
 enthalten zusätzlich zur Grundbeschreibung:  
 - Durchsichtige Trennwand vor dem Anschlussmodul





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

Kupferverbindung zur benachbarten Verteilschiene: nein

Einbausatz für SL

Anschlussrichtung: von unten

Türausführung: Dritteltüren

enthalten zusätzlich zur Grundbeschreibung:

- Durchsichtige Trennwand vor dem Anschlussmodul
- Innere Unterteilung nach IEC 61 439, Form 2
- 2 Türen vor Einbau- und Anschlussräumen,
- Trennwand zwischen Einbau- und Anschlussräumen

benachbarter Verteilerfelder

- Leerplätze sind mit Reserveplatzabdeckungen zu belegen.

Bei Dauerbetrieb von mehreren Geräten übereinander/ nebeneinander ist der Bemessungsbelastungsfaktor nach IEC/EN61439 zu beachten.

Horizontales Verteilsammelschienensystem für das Feld 'SL-I Feld (Vertikaleinbau) (1)'

Ausführung als Flachprofil, Kupfer

Ausführung laut Norm EN 13601-CU-ETP-R250-SH

3 polig, 400V

Bemessungsbetriebsstrom Ie: 1600A

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw: 50kA (1s)

Querschnitt: Cu 2x40x10 mm

Länge: 1000mm

Bestückt mit:

- 6 Stück 3-polige NH-Sicherungslastschaltleiste Größe 2 bis 400A
- 3 Stück 3-polige NH-Sicherungslastschaltleiste Größe 00 bis 160A

Steuerverdrahtung und 100mm Sockel sind einzurechnen.

Hersteller / Typ:  
.....  
 vom Bieter einzutragen

1.3.50

2,000 St

**Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:**

**Externe Zählerwechseltafel inkl. Gehäuse**

Externe Zählerwechseltafel inkl. Gehäuse

nach TAB E-dis

H 750 x B 750mm x T 170mm

Zählerwechselplatz 2/3 VNB-1/3 Kundenteil, Prüfklemmen im VNB-Teil

Steuerverdrahtung ist einzurechnen.

Inkl. APZ inkl. Zubehör

Hersteller / Typ:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
<u>!.....!</u> vom Bieter einzutragen				
1.3.60	1,000	St		
<p><b>Liefern und montieren einer Niederspannungsverteilung in offener berührungssicherer Bauweise(DGUV Vorschrift 3) als</b></p> <p>Liefern und montieren einer Niederspannungsverteilung in offener berührungssicherer Bauweise(DGUV Vorschrift 3) als Schaltgerätekombination Fertigung der Verteilung entsprechend den gültigen IEC-, EN bzw. VDE-Vorschriften.</p> <p>Befestigungsschellen</p> <p>Eigenversorgung (400 / 230 V AC)</p> <p>Die Eigenversorgung der Station erfolgt über einen Abgriff vor dem NS-Hauptschalter</p> <p>Elektro-Kleinverteiler, AP</p> <p>1 St. kompletter Anschluss und Verdrahtung</p> <p>Lieferung und Montage</p>				
1.3.70	1,000	psch		
<p><b>Herstellen und Verlegen der Mittelspannungskabelverbindung zwischen MS-Schaltanlage und Transformator in 3 x 1 x 35 mm<sup>2</sup>/RM 16 N2XS<sub>Y</sub> / 24 kV</b></p> <p>Herstellen und Verlegen der Mittelspannungskabelverbindung zwischen MS-Schaltanlage und Transformator in 3 x 1 x 35 mm<sup>2</sup>/RM 16 N2XS<sub>Y</sub> / 24 kV</p> <p>einschließlich Kabelschellen und zweiseitigem</p> <p>Anschluss:</p> <p>Anschluss Schaltanlage: Winkelstecker, Euromold, K200LR, ohne Metallkapselung</p> <p>Anschluss Trafo: Aufschiebendverschluss</p>				
1.3.80	2,000	St		
<p><b>Herstellen und Verlegen der Mittelspannungskabelverbindung (Kupplungsbrücke) zwischen Übergabe-/ Messfeld in 3 x 1 x 150 mm<sup>2</sup>/ RM 25 NTMCW<sub>OE</sub>U / 24 kV</b></p> <p>Herstellen und Verlegen der Mittelspannungskabelverbindung (Kupplungsbrücke) zwischen Übergabe-/ Messfeld in 3 x 1 x 150 mm<sup>2</sup>/ RM 25 NTMCW<sub>OE</sub>U / 24 kV</p> <p>einschließlich Kabelschellen und zweiseitigem</p> <p>Anschluß:</p> <p>Anschluss Übergabefeld: Winkelstecker, Euromold, K430TB, ohne Metallkapselung</p> <p>Anschluss MS-Messfeld: Aufschiebendverschluss</p>				
1.3.90	2,000	St		
<p><b>Herstellen und Verlegen der Niederspannungskabelverbindung zwischen NS-Verteilung und Transformator in 4 x 2 x 1 NSGAF<sub>ö</sub>U 150 mm<sup>2</sup> (L1/L2/L3/PEN)</b></p> <p>Herstellen und Verlegen der Niederspannungskabelverbindung zwischen NS-Verteilung und Transformator in 4 x 2 x 1 NSGAF<sub>ö</sub>U 150 mm<sup>2</sup> (L1/L2/L3/PEN)</p> <p>einschließlich zweiseitigem Anschluss:</p> <p>Anschluss NS-Verteilung: Kabelschuhe, berührungssicher abgeschrumpft</p> <p>Anschluss Trafo: mit Pfisterer-Klemmen und Hauben</p> <p>Verlegung der NS-Kabel in Deckenmontage Verdrahtung der Thermoschutzauslösung zwischen MS-Schaltanlage und Trafo</p>				
	1,000	St		

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
1.4	<b>Sonstige Installation</b>			
1.4.10				
	<p><b>Wandkonvektor (Flachheizkörper), 1000W, mit</b>                      Wandkonvektor (Flachheizkörper), 1000W, mit integriertem Thermostat                      liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
	1,000	St		
1.4.20				
	<p><b>Potentialausgleichsschiene (PAS), Cu 40x5, verzinkt,</b>                      Potentialausgleichsschiene (PAS), Cu 40x5, verzinkt, auf 1kV-Stützer mit Trennstelle, mit M12-Setzmuttern und M12-Schrauben bestückt                      Aufbau: 12 Anschl. M12 vor TS Trennstelle (TS)                      3 Anschl. M12 nach Trennstelle</p>			
	4,000	St		
1.4.30				
	<p><b>Erdungsverbinding/ HEA-IS:</b>                      Erdungsverbinding/ HEA-IS:                      Erdungsverbinding zwischen PAS und HEA-IS in H07V-K 95mm², grün/ gelb, einschließlich Zielbezeichnung                      Erdungsverbinding/ Erdungsfestpunkte:                      Erdungsverbindungen zwischen PAS und Erdungsfestpunkte (Betonteile (HEA-A)) der Station in H07V-K 95mm², Cu, grün/ gelb, einschl. Zielbezeichnung                      Erdungsverbinding/ Ausrüstkomponenten:                      Erdungsverbindungen zwischen PAS-Schiene und Ausrüstkomponenten (Schaltanlage, Trafo usw.) in H07V-K 70mm², Cu, grün/ gelb, einschl. Zielbezeichnung                      Erdungsverbinding nicht aktive Bauteile:                      Erdungsverbindungen von nicht aktiven Bauteilen (Türen, Lüftungsgitter usw.) in H07V-K 16mm², Cu, schwarz, grün/gelb abgeschrumpft.</p>			
	1,000	psch		
1.4.40				
	<p><b>Schildersätze</b>                      Schildersätze                      3 x Spannungsblitz-Dreiecke WS1 mit Zusatzschild ZS2                      "Hochspannung Lebensgefahr", in Alu, an MS- und Trafotür außen                      1x VDE-Bestimmung für Betrieb DIN VDE 0105-1                      1x Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden Kunststoff DIN VDE 0132                      1x 5 Sicherheitsregeln DIN VDE 0132 Kunststoff</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1x	Erst-Hilfe BGI 510-1 Kunststoff		
	1x	Nicht Schalten Symbol ASR A1.3 (DIN EN ISO 7010), 200mm, magnetisch		
	5x	Geerdet und Kurzgeschloss gelb/sw		
1.4.50	1,000	psch <b>Warnbalken</b> Warnbalken		
1.4.60	2,000	St <b>Spannungsprüfer optisch/akustisch 10 - 20 kV; TYP: BL-I für Innenräume n</b> Spannungsprüfer optisch/akustisch 10 - 20 kV; TYP: BL-I für Innenräume		
1.4.70	1,000	St <b>Schaltplantasche, Lieferung und Montage</b> Schaltplantasche, Lieferung und Montage		
		Anbringen des beigeestellten Übersichtsschaltbildes der Station, A4, einfoliert		
1.4.80	1,000	St <b>CO2-Handfeuerlöscher, Kohlendioxid, Alu, KS 5 SE,</b> CO2-Handfeuerlöscher, Kohlendioxid, Alu, KS 5 SE,  Inhalt 5 kg, DIN EN 3		
1.4.90	2,000	St <b>Akku-Handnotleuchte, &gt; 3h Leuchtdauer,</b> Akku-Handnotleuchte, > 3h Leuchtdauer,  Netzanschluss 230V		
1.4.100	1,000	St <b>Stationspult</b> Stationspult		
1.4.110	1,000	St <b>Durchführung eines Schwerlasttransportes</b> Durchführung eines Schwerlasttransportes  Abgangsort: Fertigteilwerk  Bestimmungsort: 17033 Neubrandenburg  Frachtabmessungen:  Bauteil L B H G  m m to  Station LxBxHxG 8,00 x 3,30 x 3,71 m x 57,0 t  Umlenkrollen 2,5 t  Dachkies 1,9 t  Gebühren:  Das Angebot beinhaltet alle zum Zeitpunkt der Angebotslegung erkennbaren Gebühren, wie Genehmigungsgebühren und Eigenbegleitung durch BF3- Fahrzeuge, sofern erforderlich.  Der Aufstellort ist auf direktem Wege, ohne Umfahrungen und ohne Hindernisse wie z. Bsp. Baustellen auf den Zufahrtsstraßen, Brücken unter 4,50 m Höhe, Oberleitungen unter 4,50 m Höhe, sowie Gewichtsbeschränkung von Zufahrtsstraßen bzw. Brücken erreichbar.  Die endgültige Strecke legt die Genehmigungsbehörde, nach Beantragung der Fahrstrecke, unter Anhörung aller zuständigen Länder, Landkreise, Städte und Kommunen fest. Im Zuge dieser Anhörung kann es u. a. zu Auflagen, wie z. Bsp. Strecken- bzw. Brückenprüfung, Freischaltung bzw. Rückbau von Oberleitungen,		

**\*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
		Projektdokumentation		
		kompletten Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung mit folgendem Inhalt:		
		- Deckblatt		
		- Inhaltsverzeichnis		
		- Sachverständigen - Abnahmeprotokoll		
		- Nachweisprotokoll Funktionsprobe		
		- Grundrisspläne in M 1:50, farbig gedruckt und auf DIN A4 gefaltet		
		- Schemen und Legenden zu objektbezogenen Anlagenteilen		
		- Revisionszeichnungen mit eingetragenen Geräten und dem Leitungsnetz.		
		- Plankopf der ausführenden Firma auf den Plänen mit Angabe des Objekts, der Anlage, Plannummer (fortlaufend), Verteilerschlüssel, Unterschrift, Herstelldatum sowie sämtl. Änderungen.		
		- Schaltpläne der Verteilungen in DIN A4 Format mit Angabe von Sicherungsorganen, Querschnitt und Zielbezeichnung.		
		- Anlagen- und Funktionsbeschreibung		
		- Errichterbescheinigung		
		- Bedienungs- und Montageanleitungen		
		- Bedienungs- und Wartungsanweisung		
		- Wartungsvertrag		
		- Ersatzteilliste		
		- Kopie behördlicher Prüfbescheinigungen		
		- Werksatteste und Werkstoffnachweise		
		- Schaltpläne sämtlicher Unterverteilungen einschließlich deren Belegung		
		- Gerätekarten mit technischen Angaben und Gerätekenlinien		
		- Revisionspläne-Erklärung über die Einhaltung einschlägiger Vorschriften		
		- Übergabe-/ Einweisungsprotokoll		
		- Gebäudegrundrisse mit eingetragenen Leitungstrassen, Beschriftung der Einzelkomponenten, Brandschotts, Zentralgeräte, Melder, Alarmierungseinrichtungen etc.		
		- Belegungs- / Klemmpläne		
		Unterlagen auf CD (1-fach) in *.dxf oder *.dwg-Format		
		Zeichnungen grundsätzlich farbig ausgeführt		
	1,000	St		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2	<b>Außenanlagen und Erdbau</b>			
2.1	<b>Gehweg</b>			
2.1.10	<b>Erdgraben für Kabelverlegung - für ELT-FM Leitungen Ladesäulen</b>			
	Bodenaushub für Gewege			
	Aushub			
	zur Erstellung eines Gewege			
	Solenbreite bis ca. 120 cm breit			
	Tiefe bis ca. 60 cm tief			
	auf der zugewiesenen Fläche Bereitstellungsfläche in Abstimmung mit dem Nutzer transportieren.			
	ausheben/herstellen.			
	16,500	m <sup>3</sup>	_____	_____
2.1.20	<b>Verdichtung/Planierung der Baugrubensohle</b>			
	Verdichtung/Planierung der Baugrubensohle			
	Die Baugrubensohle ist nach Herstellung über den gesamten Verlauf einzuplanieren und zu verdichten.			
	fachgerecht vornehmen.			
	32,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
2.1.30	<b>Herstellung einer Schottertragschicht Gehweg</b>			
	Herstellung einer Schottertragschicht Gehweg			
	Schottertragschicht			
	Dicke: 15 cm, EV2 = 100 MPa			
	auf den Flächen des Gehweg			
	fachgerecht herstellen.			
	9,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
2.1.40	<b>Herstellen einer Frostschuttschicht für Gehweg</b>			
	Herstellen einer Frostschuttschicht für Gehweg			
	Frostschuttschicht			
	Dicke=28 cm			
	auf den Flächen des Gehweg			
	fachgerecht herstellen.			
	4,800	m <sup>3</sup>	_____	_____
2.1.50	<b>Pflasterung Geweg herstellen</b>			
	Pflasterung Geweg herstellen			
	inkl. Randeinfassung mit Betonpflastersteinen			
	Betonsteinpflaster (HxBxT: 80 mm x 150 mm x 80 mm)			
	fachgerecht herstellen.			
	16,000	m <sup>2</sup>	_____	_____

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2	<b>Trafoanlage</b>			
2.2.10	<b>Bodenaushub, Baugrube UG, LAGA bis Z 1.1, Abfallschlüssel 170504</b>			
	Bodenaushub für die Baugrube Neubau von der Übergabehöhe Oberkante Bettungspolster bis zur geplanten Solltiefe, Unterkante Bettungspolster unterhalb Bodenplatte Untergeschoss, einschließlich allseitig Arbeitsraum, unter Beachtung der profilgerecht lösen, laden und zur eigenen Verwendung abfahren, einschließlich Kipp- und Deponiegebühren.			
	Die Unterkante des Bettungspolsters ist profiliert			
	Das Freilegen von abzubrechenden unterirdischen Bauwerken, Fundamenten, Medientrasse etc. ist im Einheitspreis dieser Position enthalten.			
	Aushubtiefe			
	ab Oberkante Bettungspolster bis Unterkante profiliertes Planum ca. 0,50 m			
	- Böschungswinkel			
	ca. 45 Grad			
	- Bodenklasse:			
	Homogenbereich A			
	(Auffüllung, Boden- Bauschutt, gemäß Bodengutachten)			
	Homogenbereich B			
	(Sande, gemäß Bodengutachten)			
	37,000	m <sup>3</sup>		
2.2.20	<b>Verwertung/Entsorgung - Bodenmaterial der BK BM-F2 u BM F3</b>			
	Verwertung/Entsorgung - Bodenmaterial der BK BM-F2 u BM F3			
	Bodenmaterial der Klassifizierung BM- F2 nach EBV,			
	Boden auch mit Fremdanteilen, aus Bereitstellungsfläche des AN laden und nach den Vorschriften der Mantelverordnung entsprechend verwerten.			
	Boden mit festgelegten Homogenbereichen gem. Unterlagen des AG .			
	Boden aus den Tiefbauarbeiten Straßenbau.			
	Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			
	verwerten/entsorgen.			
	21,120	m <sup>3</sup>		
2.2.30	<b>Verdichtung/Planierung der Baugrubensohle</b>			
	Verdichtung/Planierung der Baugrubensohle			
	Die Baugrubensohle ist nach Herstellung des Kabelgrabens und über den gesamten Verlauf des Kabelgrabens vor Kabel/Leerrohrverlegung einzuplanen und zu verdichten.			
	fachgerecht vornehmen.			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.40	40,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
	<p><b>Herstellung einer Ausgleichsschicht</b>                      Herstellung einer Schottertragschicht</p> <p>Feinsplitt</p> <p>Dicke: 5 cm, EV2 = 100 MPa</p> <p>fachgerecht herstellen.</p>			
2.2.50	2,000	m <sup>3</sup>	_____	_____
	<p><b>Abtragen, Lagern und Wiederherstellen des Oberbodens</b>                      Abtragen, Lagern und Wiederherstellen des Oberbodens</p> <p>Oberboden nach DIN 18300 abtragen und wieder als Decksschicht auftragen, nach Kabelverlegung</p> <p>Zwischenlagerung auf der vorhandenen Bereitstellungsfläche</p>			
2.2.60	20,000	m <sup>2</sup>	_____	_____
	<p><b>Baustoffe liefern und in Baugrube einbauen</b>                      Baustoffe liefern und in Baugrube einbauen</p> <p>Erde als Ersatz für kontaminierte Erde</p> <p>vor Ort anliefern und einbringen.</p>			
2.2.70	16,000	m <sup>3</sup>	_____	_____
	<p><b>Suchschachtung, Handschachtung</b>                      Suchschachtung, Handschachtung</p> <p>Aufgrund der unklaren Lage der Bestandsverkabelung</p> <p>innerhalb der neuen Trassenverlegung muss teilweise</p> <p>eine Suchschachtung, vor allem in der Nähe der</p> <p>geplanten Gebäudeeinführung</p> <p>und am Kabelverteilerschrank (KVS1) durchgeführt werden.</p> <p>Aushubtiefe bis 1,30 m</p> <p>Sohlenbreite ca. 1,00 m</p> <p>Sohlenlänge ca. 1,50 m</p> <p>Bodenklasse: 3 bis 4</p> <p>gemäß Außenanlageplan zur Kabelverlegung:</p> <p>Aushub seitlich lagern, einschl. verfüllen und verdichten.</p>			
2.2.80	2,000	St	_____	_____
	<p><b>Rasen ansäen</b>                      Rasen ansäen</p> <p>mit RSM herstellen</p> <p>Rasenfläche auf den zutreffenden Flächen</p> <p>ansäen und bewässern.</p> <p>Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche=Ansaat auf abgedeckten Oberbodenflächen" Feinplanum herstellen</p> <p>Saatgutmenge=20g/m<sup>2</sup></p> <p>Das Saatgut ist frei von Trespens zu liefern und auszubringen. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1. Landschaftsrasen ohne Kräuter</p>			
	10,000	m <sup>2</sup>	_____	_____

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
2.3	<b>Kabelgraben</b>			
2.3.10	<b>Erdgraben für Kabelverlegung - für ELT-FM Leitungen Ladesäulen</b> Erdgraben für Kabelverlegung für ELT-FM Leitungen Erdgraben, Bodenaushub, zur Erstellung eines Grabens für Kabelverlegung Solenbreite der Gräben bis ca. 60 cm breit Tiefe des Kabelgrabens bis ca. 80 cm tief auf der zugewiesenen Fläche Bereitstellungsfläche in Abstimmung mit dem Nutzer transportieren. ausheben/herstellen.			
	35,000	m	_____	_____
2.3.20	<b>Kabelgraben verfüllen</b> Kabelgraben verfüllen o.g. Kabelgraben fachgerecht verfüllen.			
	35,000	m	_____	_____
2.3.30	<b>Sichern und Markieren von bestehenden Leitungen, Kabeln</b> Sichern und Markieren von bestehenden Leitungen, Kabeln Sicherungsmaßnahmen für freigegrabene Bestandsleitungen während der Baumaßnahme inkl. notwendigem Material (je Meter) vornehmen. Aushub seitlich lagern, einschl. verfüllen und verdichten.			
	35,000	m	_____	_____
2.3.40	<b>Trassenwarnband "Achtung Kabel" verlegen</b> Trassenwarnband, gelb "Achtung Kabel" in Farbton gelb Aufschrift schwarz "Achtung Kabel" Breite: 50 mm aus PE-Folie für die unterirdische Verlegung der Erdkabel, ca. 40 cm über dem Kabel im Graben liefern und in Teillängen im Kabelgraben verlegen.			
	35,000	m	_____	_____
2.3.50	<b>Suchschachtung, Handschachtung</b> Suchschachtung, Handschachtung Aufgrund der unklaren Lage der Bestandsverkabelung innerhalb der neuen Trassenverlegung muss teilweise eine Suchschachtung, vor allem in der Nähe der geplanten Gebäudeeinführung und am Kabelverteilerschrank (KVS2) durchgeführt werden. Suchschachtung für vorh. Leitungen in Handschachtung zur Ermittlung der Lage und der Höhen vorhandener Kabel- und Leerrohrsysteme sowie der vorhandenen, zu querenden Schmutz- u. Regenwasserleitungen und Elektrokabel, um die Höhen und Gebäudeeinführung der Bestands Elt- und FM zu muffen und somit die Kabel per			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4	<b>sonstige Erdarbeiten</b>			
2.4.10	<b>Herstellen von Sicherungsmaßnahmen während der Bauzeit</b>			
	Herstellen von Sicherungsmaßnahmen während der Bauzeit			
	Absperrungen entlang Leitungsgräben im Bereich der Parkflächen mit Absperrschrankengitter und mit			
	Beschilderung der Baustellen			
	Nutzeranweisungen der Bundeswehr sind innerhalb der Kaserne zu beachten.			
	fachgerecht herstellen und Sicherung während der Baumaßnahme vornehmen.			
	1,000	psch	_____	_____
2.4.20	<b>Bestandsvermessung</b>			
	Bestandsvermessung			
	vor Verschluss der Kabeltrasse ist diese fachgerecht einzumessen und zu dokumentieren.			
	fachgerecht durchführen.			
	1,000	psch	_____	_____
2.4.30	<b>Dokumentation, Messungen - Erdarbeiten</b>			
	Dokumentation, Messungen - Erdarbeiten			
	- Dokumentation des aktuellen vermaßten Lageplan (in			
	DWG und PDF) anfertigen			
	- Messungen der verlegten Kabel durchführen und Messprotokolle erstellen.			
	fachgerecht herstellen und übergeben.			
	komplett mit Besichtigung und Erprobung der			
	ausgeschriebenen Anlage			
	Die Ergebnisse sind in den Übergabeschein einzutragen.			
	Prüfprotokolle, Abnahmebescheinigungen den			
	Bestandsplänen beizufügen und dem Bauherrn in 3-facher			
	Ausfertigung in Ordnern und 1-fach auf Datenträger (USB-Stick) zu übergeben.			
	Die Dokumentationsunterlagen bestehen aus nachfolgend			
	beschriebenen Einzelunterlagen:			
	- Inhaltsverzeichnis			
	- eingemaßter Lageplan 3-fach als Papierpause, farbig angelegt			
	- sowie 1 - fach als Dateien			
	im PDF oder DWG - Dateiformat auf USB-Stick			
	- Inbetriebnahme- und Abnahmeprotokoll			
	- Errichterbescheinigung (Ausführung VDE / VBG43			
	- Übergabeprotokolle (Übergabe an den Nutzer)			
	- Installationsplan / -pläne M 1 : 250			
	- Meßprotokolle / Prüfprotokoll ( ZVEH-Vordruck			
	-- einschließlich Fotodokumentation einschlägiger Bereiche			
	Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise			
	für die von ihm angebotenen Brandschutzmassnahmen den			
	Bestandsunterlagen beizufügen. z.B. Prüfzeugnis,			

**\*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
		Prüfbescheid und allgem. bauaufsichtliche Zulassung für alle Außenarbeiten in der Kabeltrasse nach Fertigstellung dem Nutzer und Bauherren übergeben.		
	1,000	psch		

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
3	<b>449</b>	<b>sonstige Elektroanlagen</b>		
3.10		<b>Umverlegung von Bestandsniederspannungsinstallationskabel vom Trafo Bestand</b> Umverlegung von Bestandsniederspannungsinstallationskabel vom Trafo Bestand  Kabel in alter NS Verteiler freischalten, freiklemmen und beschriften  Kabel aus alter Kabelanlage/Trafogebäude rückziehen  Kabel gegebenenfalls muffen  Kabel im Kabelgraben zur neuen Anlage umverlegen  Kabel in neuer NS Verteilung auflegen  Kabeldimension bis NAYY 4x240  die beschriebene Leistung sind zu kalkulieren inkl. Nebenleistung; Fahrkosten und Materialkosten		
3.20	10,000	St		
3.20		<b>Umverlegung von Bestandsniederspannungsinstallationskabel vom Trafo Bestand</b> Umverlegung von Bestandsniederspannungsinstallationskabel vom Trafo Bestand  Kabel in alter NS Verteiler freischalten, freiklemmen und beschriften  Kabel aus alter Kabelanlage/Trafogebäude rückziehen  Kabel gegebenenfalls muffen und verlängern  Kabel im Kabelgraben zur neuen Anlage umverlegen  Kabel in neuer NS Verteilung auflegen  Kabeldimension bis NYCWY 4x70/35  die beschriebene Leistung sind zu kalkulieren inkl. Nebenleistung; Fahrkosten und Materialkosten		
3.30	5,000	St		
3.30		<b>Beantragung des Rückbau der Mittelspannungskabel und Neuanschluss der Trafoanlagen beim der NeuSW</b> Beantragung des Rückbau der Mittelspannungskabel und Neuanschluss der Trafoanlagen beim der NeuSW  Rückbau der Mittelspannungskabel  Rückbau der EVU Mittelspannungsanlage  Installation Messeinrichtung Mittelspannung  Neuanschluss der neuen Trafoanlagen  Umschluss Trafoanlagen		
3.40	1,000	psch		
3.40		<b>zusätzliche Leistung</b> zusätzliche Leistung  Außenerdung, inkl. Erstellung von Erdungsprotokollen  Verlegen und Anschließen sämtlicher externer Leitungen  Inbetriebnahme / Abnahme mit dem VNB  Einholung der Stations-Genehmigung beim VNB  Abstimmung der MS-Anlage mit dem VNB vor AE  Abstimmung der Schutztechnik mit dem VNB vor AE  sind vollständig kalkulieren und in dieser Position anzubieten		
3.50	1,000	psch		
3.50		<b>Prüfung der elektrischen Anlagen</b>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Prüfung der elektrischen Anlagen gem. DIN VDE		
3.60	1,000	psch <b>Dokumentation</b> Projektdokumentation kompletten Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung mit folgendem Inhalt: - Deckblatt - Inhaltsverzeichnis - Sachverständigen - Abnahmeprotokoll - Nachweisprotokoll Funktionsprobe - Grundrisspläne in M 1:50, farbig gedruckt und auf DIN A4 gefaltet - Schemen und Legenden zu objektbezogenen Anlagenteilen - Revisionszeichnungen mit eingetragenen Geräten und dem Leitungsnetz. - Plankopf der ausführenden Firma auf den Plänen mit Angabe des Objekts, der Anlage, Plannummer (fortlaufend), Verteilerschlüssel, Unterschrift, Herstelldatum sowie sämtl. Änderungen. - Schaltpläne der Verteilungen in DIN A4 Format mit Angabe von Sicherungsorganen, Querschnitt und Zielbezeichnung. - Anlagen- und Funktionsbeschreibung - Errichterbescheinigung - Bedienungs- und Montageanleitungen - Bedienungs- und Wartungsanweisung - Wartungsvertrag - Ersatzteilliste - Kopie behördlicher Prüfbescheinigungen - Werksatteste und Werkstoffnachweise - Schaltpläne sämtlicher Unterverteilungen einschließlich deren Belegung - Gerätekarten mit technischen Angaben und Gerätekenlinien - Revisionspläne-Erklärung über die Einhaltung einschlägiger Vorschriften - Übergabe-/ Einweisungsprotokoll - Gebäudegrundrisse mit eingetragenen Leitungstrassen, Beschriftung der Einzelkomponenten, Brandschotts, Zentralgeräte, Melder, Alarmierungseinrichtungen etc. - Belegungs- / Klemmpläne Unterlagen auf CD (1-fach) in *.dxf oder *.dwg-Format Zeichnungen grundsätzlich farbig ausgeführt		
	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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Zusammenstellung**

1		Transformatorstation		
1.1		Station		
1.2		Elektroausbau		
1.3		NS-Anlage		
1.4		Sonstige Installation		
2		Außenanlagen und Erdbau		
2.1		Gehweg		
2.2		Trafoanlage		
2.3		Kabelgraben		
2.4		sonstige Erdarbeiten		
3		449 sonstige Elektroanlagen		

Summe:

Ust 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **40100-D7-0030**Vergabenummer **24A0175N**

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

**Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage****Behördenzentrum Neubrandenburg**

Leistung

**Errichtung Trafostation**

- |   |  |
|---|--|
| <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
	24A0175N	
Baumaßnahme <b>Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage Behördenzentrum Neubrandenburg</b>		
Leistung <b>Errichtung Trafostation</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

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

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

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







(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>40100-D7-0030</b>	<b>Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage</b>
	<b>Behördenzentrum Neubrandenburg</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>24A0175N</b>	<b>Errichtung Trafostation</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.