

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 05.12.2024 | Uhrzeit 23:59

Eröffnungstermin

Datum 06.12.2024 | 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

24A0176N Errichtung Photovoltaikanlage

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
- Erklärung nach TVgG MV Bau Anlage 1 und 2

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: 40100-D7-0030	Baumaßnahme: Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage
Vergabenummer: 24A0176N	Leistung: Errichtung Photovoltaikanlage

” 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.



Vergabenummer	24A0176N
---------------	----------

Baumaßnahme

Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage**Behördenzentrum Neubrandenburg**

Leistung

Errichtung Photovoltaikanlage**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 05.05.2025**
- 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 08.12.2025**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

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

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

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

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

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

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

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

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

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

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

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

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

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

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

7 Technische Spezifikationen

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

8 Werbung

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

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen



Baumaßnahme	Vergabenummer
Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage Behördenzentrum Neubrandenburg	24A0176N
Leistung	
Errichtung Photovoltaikanlage	

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 Lohngleitklausel (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 MV Bau 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:
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- Erklärung nach TVgG M-V Anlage 1
- Erklärung nach TVgG M-V Anlage 2

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)
-
-

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

1 Photovoltaikanlage

1.1 442 Eigenstromversorgung

Photovoltaikanlage

Photovoltaikanlage

Für die Halle 3.3 in Neubrandenburg ist der Aufbau einer PV Anlage geplant.

Für eine teilweise Eigenversorgung der Halle 3.3 sowie zur Reduzierung der laufenden Stromkosten ist auf dem Dach eine netzgekoppelte Photovoltaikanlage mit allen notwendigen Zubehörteilen vorgesehen. Die PV-Anlage ist für die Eigennutzung der Halle 3.3 vorgesehen, Überschüsse werden in den SBL-Trafo der Liegenschaft eingespeist und versorgen weitere Gebäude des SBL, die von dem Trafo mitversorgt werden..

Gemäß der dafür vorhandenen Dachfläche werden 246 Solarmodule mit einer Einzelleistung von 420W aufgestellt. Die erzeugte Leistung wird über 2 St 3-phasige Wechselrichter dem Hausnetz zugeführt. Befestigungs- und Gerüstanlagen sowie der zur Installation notwendige Kran wurden gemäß Anzahl der Module einkalkuliert. Die Anschlüsse und interne Verkabelung sind hier vorgesehen. Weiteres externes notwendiges Zubehör wie ein Überspannungsschutz, ein Feuerweherschalter und eine Steuerung für eine Leistungsoptimierung sind hier vorzusehen. Die komplette Inbetriebnahme, die Einweisung des Nutzers usw. sowie die fachgerechte Erstellung der Dokumentation sind hier einkalkuliert worden.

Ausführungsbeschreibung 1:

Ausführungsbeschreibung

Photovoltaikanlagen

Photovoltaikanlagen

Durch den Elektroinstallateur erfolgt die konkrete

Umsetzung der Ausführung der PV - Anlage

auf der Grundlage des PV - Konzeptes.

Die zur Anmeldung der PV-Anlage erforderlichen

notwendige technischen Daten sind durch den

Hersteller / Bieter beizustellen.

Objektbezogene Dokumente wie Verlegeplan der

PV-Anlage, Schaltschema sind zu erstellen.

Die Verlegung der Solar Elemente erfolgt auf den Dach

Der Leistungsumfang ist mit dem Dachdecker zu

koordinieren, einschl. der wasserdichten Durchführung der DC-Anschlusskabel durch das Dach zu den Wechselrichtern.

Die nachfolgend Produkte sind zu einander

kompatibel anzubieten.

angebotener Hersteller:

Hersteller:

-

.....!

vom Bieter einzutragen

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:

Photovoltaikmodul 420 W

1.1.10

***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
		Photovoltaikmodul 430 W		
		- Hohe mechanische Robustheit		
		- Ideale Nutzung der Sonnenenergie		
		durch hocheffiziente, monokristalline		
		Topcon Halbzellen		
		- Premiumsortierung für extra Erträge		
		- PID frei und einzeln EL geprüft		
		- Laufende Qualitätsprüfung		
		- 15 Jahre Produktgarantie, erweiterbar		
		auf 25 Jahre Premium-Produktgarantie		
		- 25 Jahre lineare Leistungsgarantie		
		- Sehr gute Leistungstoleranz 0/+5 Wp		
		- Kompatibel mit allen		
		gängigen Wechselrichtern		
		- Verarbeitung hochwertiger Komponenten		
		nach deutschem Qualitätsstandard		
		Technische Daten sind mindestens einzuhalten:		
		Garantie		
		20 Jahre Produktgewährleistung		
		25 Jahre Leistungsgarantie		
		im 1. Jahr mindestens 98% der Nennleistung		
		Garantierte maximale Leistungsreduzierung von 0,7% pro Jahr		
		Garantierte Leistung von 90% nach 11 Jahren		
		Garantierte Leistung von 85,12% nach 25 Jahren		
		- Geprüft bei extremen Umwelteinflüssen - Salznebelbeständigkeit, Frost- und Hagelsicherheit, Ammoniakwiderstandsfähigkeit sowie Resistenz gegen Staub- und Sandbelastung		
		- PID beständig und geprüfte HotSpot Sicherheit		
		- Hocheffiziente (mono PERC) Zellen ermöglichen höchste Erträge		
		Patentierete Drainageecken für optimierte Selbstreinigung		
		- Frontglas mit Antireflexbeschichtung		
		- Langfristige Sicherheit und garantierte Spitzenleistung - im 1. Jahr mindestens 97% der Nennleistung - 25 Jahre lineare Leistungsgarantie und 20 Jahre Produktgewährleistung		
		- Mindestanforderung Glas-Glas- Module: zum Schutz der Rückseite vor Witterung bei Aufständigung der Module		
		Nennleistung PMPP [Wattpeak]: 430 Wp		
		Nennspannung UMPP [Volt]: 31,76 V		
		Nennstrom IMPP [Ampere]: 13,23 A		
		Leerlaufspannung UOC [Volt]: 37,97 V		
		Kurzschlussstrom ISC [Ampere]: 14,00 A		
		Wirkungsgrad: 21,51%		

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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

(LxBxH): 1.722 x 1.134 x 30 mm

Gewicht: 21,2 kg

Zellen: 108 monokristalline Halbzellen

Frontglas: gehärtetes Sicherheitssolarglas mit

hochwertiger Antireflexionsbeschichtung

Rahmen: eloxiertes Aluminiumprofil mit Hohlkammer und Entwässerungsbohrungen, schwarz eloxiert

Bypass-Dioden:3 Stück

Anschlussdose:Kunststoff, Schutzart IP68

Kabel, Stecker:4mm2 Solarkabel, 1.100 mm Länge,

hochwertiges Stecksystem, Original MC4

Maximale Spannung: 1.000 V

Maximaler Rückstrom: 30 A

Temperaturbereich: - 40 °C bis 85 ° C

Maximale Druckbelastung

(nach IEC 61215): Auflast bis 3.600 Pa

(Testlast 5.400 Pa)

Maximale dynamische Last

(nach IEC 61215): Soglast bis 2.400 Pa

(Testlast 3.600 Pa)

Brandklasse (nach IEC 61730): Normalentflammbar B2

Schutzklasse (nach IEC 61140): II

angebotenes Fabrikat:

Hersteller / Typ:

.....

vom Bieter einzutragen

liefern, auf Befestigungssystem montieren und anschließen.

246,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:

1.1.20

Solar-Wechselrichter 50 kW inkl. Befestigung

Der Wechselrichter ist ein transformatorloser dreiphasiger String-Wechselrichter für die Einspeisung von Solarstrom in das Niederspannungsnetz sowie zur Anbindung an Mittelspannungsnetze. Der frei stehende String-Wechselrichter ist optimiert für eine einfache Bodenmontage im Innen- und Außenbereich.

Integrierte Hauptmerkmale:

- Leistungsoptimierung bei verschatteten Modulen
- Lichtbogenschutzfunktion
- U-I-Generatordiagnose (PV-Kennlinienmessung)
- Steckplätze zur Ausstattung mit AC-/DC-seitigen Überspannungsschutzmodulen

- Werkzeuglose DC-Steckverbinder
- Netzmanagementfunktion zur Wirk- und Blindleistungsregelung am Netzanschlusspunkt
- Schutzleiterüberwachung
- Blindleistungsbereitstellung auch bei Nacht
- Normkonformer Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE-AR-N-4105. Keine externen Kuppelschalter mehr nötig.
- Servicefunktion (z.B. automatische Fehlerdiagnose und Bereitstellung von Austauschgeräten)

Schnittstellen:

W-LAN, Ethernet (Modbus, Sunspec)

Monitoring Portal ohne zusätzlichen Datenlogger Webbasierte Benutzeroberfläche

Apps für Installateure und Betreiber

Optionale Merkmale:

LCD-Display

Sensor Modul

RS485 Modul

IO-Modul

Universal-Montagesystem

DC-Überspannungsableiter - Typ II, Typ I/II

AC-Überspannungsableiter - Typ II, Typ I/II

Möglichkeit zur Anbindung eines Datenloggers:

erweitertes Monitoring, Anlagenregelung, uvm.

Professionelles Planungs- & Auslegungsprogramm

Technische Daten:

PV-Anschluss:

Max. PV-Generatorleistung: 75 kWp

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 500-800 V

Max. Eingangsstrom / per MPPT: 120 / 20 A

Anzahl MPPT: 6

Anzahl paralleler Strings: je 2

Netz-Anschluss:

Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 50 kW

AC-Nennspannung: 3 / N / PE, 230 / 400 V

Leistungsfaktor: 0-1

Wirkungsgrad:

Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

Europ. Wirkungsgrad: 97,8 %

Allgemeines:

Betriebstemperaturbereich: -25 bis +60 °C

Maße (BxHxT): 569x733x621 mm

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Gewicht: 84 kg		
		Schutzart: IP65		
		Deckelfarbe: weiß		
		Garantie: 5 Jahre / Erweiterbar auf 20 Jahre		
		inkl. Befestigung		
		liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
		Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen		
1.1.30	2,000	St Wechselrichter konfigurieren Wechselrichter konfigurieren Dreiphasen-Wechselrichter vor Inbetriebnahme konfigurieren und Optimierung der PV-Anlage	_____	_____
1.1.40	2,000	St Gemäß Ausführungsbeschreibung 1: Typ1 - DC-Ableiter (Schutz für Wechselrichter) Typ1 - Ableiter (Schutz für Wechselrichter) verdrahtungsfertige Kompetteinheit für PV-Anlagen (Schutz für Wechselrichter) bzw. Stringleitung angebotenes Fabrikat: Hersteller / Typ: ' '.....' vom Bieter einzutragen liefern und betriebsfertig montieren.	_____	_____
1.1.50	12,000	St Anschließen DC-Anschlußkasten Anschließen DC-Anschlußkasten Anschließen und Verkabeln DC - Anschlussklemmen Anschlussdosen sind Lieferbestandteil der Module betriebsfertig anschließen.	_____	_____
1.1.60	246,000	St Steckverbindingssystem für PV-Module Steckverbindingssystem für PV-Module	_____	_____
1.1.70	204,000	St Gummischlauchleitung 1x6mm² SunCable als Spezial-Solar Kabel Gummischlauchleitung 1x6mm ² als Spezial-Solar Kabel Gummischlauchleitung 1x6 mm ²	_____	_____

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
		Solar-Kabel als Spezial-Solar Kabel Temperatur und Ozon-Beständig Seewasserbeständig 1 x 6, Cu-Zahl 58, (für Strigleitung) verlegen in Mischinstallation in Kabelrinne oder vorgefertigten Teilen.		
1.1.80	3.000,000	m Anschließen von Aderleitungen 1x4 bis 1x16 mm² Anschließen von Aderleitungen 1x4 bis 1x16 mm ² - an Betriebsmitteln, - Potenzialausgleich. Absetzen, einführen und anschließen, einschließlich der erforderlichen Adernhülsen, Klemmen, Kabelschuhe und Verschraubungen.		
1.1.90	102,000	St Data Manager Data Manager Professionelle Systemschnittstelle für Energieversorger, Direktvermarkter, Servicetechniker und Anlagenbetreiber Integrierte Hauptmerkmale: Professionelle Systemschnittstelle für Energieversorger, Direktvermarkter, Servicetechniker und Anlagenbetreiber In Kombination mit dem Monitoringportal übernimmt der Data Manager die Überwachung, Steuerung sowie die netzkonforme Leistungsregelung in dezentralen Solaranlagen. Verfügt über RS485- und Ethernet-Schnittstellen sowie digitale Eingänge zur Erfüllung von Netzintegrationsanforderungen Flexible Erweiterungsmöglichkeiten Remote-Parametrierung Flexible Einbindungsmöglichkeiten für Speicher Direktvermarktungsmöglichkeit Möglichkeit zur automatischen und intelligenten Anlagenüberwachung / Fehlerdiagnose durch Direktverbindung zum Serviceportal Abgestimmte Benutzeroberflächen und intuitive Assistenzfunktionen vereinfachen die Bedienung, Parametrierung und Inbetriebnahme Technische Daten: Anzahl unterstützter Geräte: bis zu 50 Anzahl unterstützter Geräte mit MODBUS: bis zu 20 Max. AC-Nennleistung PV-Wechselrichter: 7,5 MVA im Monitoring- oder Steuerungsbetrieb; 2,5 MVA im Regelungsbetrieb Max. AC-Nennleistung Batterie-Wechselrichter: 7,5 MVA im Monitoring- oder Steuerungsbetrieb; 2,5 MVA im Regelungsbetrieb Verbindungen: Spannungsversorgung: 2-poliger Anschluss, MINI COMBICON RS485: 6-poliger Anschluss, MINI COMBICON Netzwerk (LAN): 2 x RJ45, switched, 10BaseT/ 100BaseT USB: 1 x USB 2.0, Typ A Spannungsversorgung:		

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

Eingangsspannung: 10 'bis 30 V DC Leistungsaufnahme: Typ. 4 W

Allgemeine Daten:

Umgebungstemperatur: -20 bis +60 °C

Maße (B / H / T): 161,1x89,7x67,2 mm

Gewicht: 220 g Schutzart: IP20 (NEMA 1)

Zubehör (optional):

Hutschienennetzteil, I/O Systeme

Hersteller / Typ:

.....
 vom Bieter einzutragen

liefern, auf Befestigungssystem montieren und anschließen.

1,000 St

1.1.100

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:

Überwachungsmodul PV-Anlage

Überwachungsmodul PV-Anlage

Überwachung, Steuerung sowie die netzkonforme Leistungsregelung in dezentralen Solaranlagen.

Integrierte Hauptmerkmale:

Professionelle Systemschnittstelle für Energieversorger, Direktvermarkter, Servicetechniker und Anlagenbetreiber

In Kombination mit dem Monitoringportal übernimmt der Überwachungsmodul die Überwachung, Steuerung sowie die netzkonforme Leistungsregelung in dezentralen Solaranlagen.

Verfügt über RS485- und Ethernet-Schnittstellen sowie digitale Eingänge zur Erfüllung von Netzintegrationsanforderungen

Flexible Erweiterungsmöglichkeiten

Remote-Parametrierung

Flexible Einbindungsmöglichkeiten für Speicher

Direktvermarktungsmöglichkeit

Möglichkeit zur automatischen und intelligenten Anlagenüberwachung / Fehlerdiagnose durch Direktverbindung zum Serviceportal

Abgestimmte Benutzeroberflächen und intuitive Assistenzfunktionen vereinfachen die Bedienung, Parametrierung und Inbetriebnahme

Technische Daten:

Anzahl unterstützter Geräte: bis zu 50

Anzahl Geräte mit MODBUS: bis zu 20

Spannungsversorgung: 2-poliger Anschluss, MINI COMBICON

RS485: 6-poliger Anschluss, MINI COMBICON

Netzwerk (LAN): 2 x RJ45, switched, 10BaseT/100BaseT

USB: 1 x USB 2.0, Typ A

Eingangsspannung: 10 bis' 30 V DC

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

Leistungsaufnahme: Typ. 4 W
 Maße (B / H / T): 161,1x89,7x67,2 mm
 Gewicht: 220 g
 Schutzart: IP20 (NEMA 1)
 inkl. Zubehör: Hutschienennetzteil, I/O Systeme
 liefern und montieren

Hersteller / Typ:

 vom Bieter einzutragen

1.1.110	1,000	St	_____	_____
---------	-------	----	-------	-------

Freischaltstelle 150kVA 4polig"
 Freischaltstelle 150kVA 4polig"
 Freischaltstelle für den Anschluss von Erzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz sind anschlussfertige Verteilungen bis 135 kW/150 kVA entsprechend VDE-AR-N 4105 mit Kuppelschalter und NA-Schutz. Die Gehäuse aus hochwertigem Thermoplast sind schutzisoliert. Schutzart IP 54/IP 65. Sie sind für die geschützte Installation im Freien geeignet und UV-beständig. Freischaltstelle für Erzeugungsanlagen für BHKW, Photovoltaik- und Windkraftanlagen.

Bemessungsleistung 135 kW/150 kVA, für 5-Leiter-TT-Netz. Kuppelschalter mit 1 Leistungsschalter mit Motorantrieb, 4-polig. Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung, plombierbar. Wandbefestigung mit Montageschienen.
 Artikelgruppe: Verteilerbaugruppe mit Leistungsschalter
 Polzahl: 4
 Nennstrom: 215A
 Abschaltleistung nach IEC 947, lcu, 400 V: 36kA
 Nennspannung AC 50 Hz: 400V
 Überlastauslöser: von 90A bis 250A
 Höhe: 950mm
 Breite: 536mm
 Tiefe: 276mm

Installationshinweis
 Nicht steckerfertige, elektrische Geräte oder Bauteile (ohne Stecker), die mit bis zu 400V betrieben und ausgeliefert werden, müssen von einer qualifizierten Elektrofachkraft installiert werden. Bitte beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung.

1.1.120	1,000	St	_____	_____
---------	-------	----	-------	-------

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:
Feuerwehr - Gateway
 Feuerwehr - Gateway
 Das Feuerwehr-Gateway ermöglicht ein zentrales Sicherheitsmanagement der Systeme.
 Feuerwehrleute können die Stromproduktion einer PV-Anlage sofort anhalten - entweder manuell über einen Notausschalter.
 .
 Dadurch wird die Strangspannung mithilfe der einzigartigen SafeDCT-Funktion auf eine Sicherheitsspannung reduziert.
 Leistungsmerkmale:
 - Manuelle und automatische DC-Abschaltung
 - Anlagen Echtzeit-Anzeige der DC-Anlagenspannung
 - Not_Aus Schalter für die gesamte Anlage

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

1.1.140

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:

Ballastarmes PV-Flachdachsystem für einseitige

Ballastarmes PV-Flachdachsystem für einseitige Aufständerung der Module

Ballastarmes Flachdach Photovoltaik-Montagesystem für die einseitige Aufständerung der Module mit einem Neigungswinkel von 10° und Klemmung an der kurzen Modulrahmenseite.

Ballastiertes System ohne Dachdurchdringung, aerodynamisch optimiert mit Windleitblech auf der Rückseite sowie im Windkanal getestet. Aufnahme von Toleranzen durch Systemgeometrie und Schutzmatte.

Eignung für Flachdächer bis 3° Dachneigung mit Folien- oder Bitumeneindeckung sowie auf Beton, Kies- oder Gründächern; ohne Dachdurchdringung, ballastiert.

Zu 80% vormontierten Systemkomponenten, sowie einer nahezu Werkzeug freien Montage.

Statisch nachgewiesene Lösung gemäß EUROCODE 9. Lastannahmen gemäß EUROCODE 1.

Planungssoftware für statischen Nachweis herstellerseitig.

inkl. Potenzialausgleich, kompatible Kabelführung, Schrauben, Modulhalter, Ballastierung, Windbreaker, Kabelbinder, Auflage Pad,

Ballastierung gem. WMP ca. 20 Kg

Technische Merkmale:

Dieses System kann bei allen gängigen Flachdächern mit druckfestem Untergrund und einer Dachneigung von ≤3° ohne Festanbindung verbaut werden.

Zulässige Modulmaße (LxB): 1448-2390 × 950-1170 mm.

Für gerahmte Module mit einer Rahmenhöhe von 30 bis 50 mm.

Reihenabstand und Aufständerungswinkel:

Modulbreite: 950- 1060 mm; Reihenabstand: 1,48 m; Aufständerungswinkel:10°

Modulbreite: 1061-1170 mm; Reihenabstand: 1,53 m; Aufständerungswinkel: 9°

Beschaffenheit:

Montageschienen, Modulklemmen: Aluminium EN AW-6063 T66 und AW-6082 T6

Auflage-Pad Mat S: EPDM

Kleinteile: Edelstahl A2-70

angebotenes Fabrikat:

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

liefern, auf Befestigungssystem montieren und anschließen.

1.1.150

246,000 St
Kabelpritsche 60x100mm
 Kabelpritsche 60x100mm

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.160	20,000	m Nutzmaterial aus verzinktem Stahl Nutzmaterial aus verzinktem Stahl Nutzmaterial aus Profilstahl verzinkt als diverse Formteile, kleinere Abmessungen wie Bleche, Fußplatten, für Stütz- Hänge- und Tragkonstruktionen, Winkel, T- oder Flachmaterial etc. für Halterungen zur Herstellung von Sonderkonstruktionen einschl. anterilig mit Befestigungen komplett liefern und montieren Abrechnung mit den Einheitsgewichten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		nach Herstellerunterlagen / Aufmaßzeichnung (Gewicht)		
	3,000	kg		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

1.2 **443 Niederspannungsschaltanlagen**

1.2.10 **Wandlermessschrank als Zweiwegemessung als Unterzählung**

Wandlermessung als Zweiwegemessung als Unterzählung

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 4-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE). Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 von unten oder seitlich in den netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen. Nennstrom des Sammelschienensystems

Abmaße: BxHxT 1250x1050x275 mm

Abgänge über Reihenklemmen.

Aufstellungsbedingungen Innenraum

EMV-Umgebungsbedingung A

Schutzart IP44

Schutzklasse: II

Anzahl der Türen : 1

Anzahl Module 120

Anzahl der Schlösser: 1

Anzahl Reihen: 10

Türschliessungstyp: Klappgriff abschließbar

Werkstoff: Stahl

Montageart: Aufputz / Aufbau

Nennstrom des Sammelschienensystems 250A

einschl.systembed.Bauzubehör für SV-Hauptverteilungen Zubehör für den Einbau im Verteilungsschrank komplett mit den notwendigen

- Abdeckstreifen
- Schrauben
- Bausätze, Profilschienen und Tragschienen
- Phasenschienen
- Klemmen (Durchgang, Schutzleiter, N-Trenner) usw.

mit 1x Plantasche, Klarsicht, DIN A4, keine Folientasche

Plantasche zum Einbau (einnieten) passend für Schrank

Hersteller / Typ:

.....!
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St

1.2.20 **Überspannungsableiter T2 4P 40kA TT/TNS Defektanzeige + Kontakt**

Überspannungsableiter T2 4P 40kA TT/TNS Defektanzeige + Kontakt

Überspannungsableiter vom Typ 2 in 3+1-Schaltung, zum Schutz von dreiphasigen TT- und TN-S-

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

Systemen. Bestehend aus einem vierfach Basiselement, drei Schutzsteckern mit temperaturüberwachtem Hochleistungsvaristor und einem Stecker als Summenstromfunkenstrecke mit dynamischer Abtrennvorrichtung. Optische Defektmeldung an den Steckern bei Überlastung. Wechslerkontakt für Defektfernmeldung. Anschlüsse für die aktiven Leiter von unten, für Erde/PE und Fernmeldekontakt von oben.
Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken.
Beschriftungsmöglichkeit am Basiselement.

Prüfklasse IEC61643-11 /VDE0675-6-11: T2

Netzform: TT/TN-S

Vorsicherung: 125 A

Mit Fernmeldekontakt: ja

Schutzpegel Up: 1,35 kV

Nennableitstrom (In)

8/20µs, IEC 61643)L-N(PEN)/ N-PE: 20 kA

Max. Ableitvermögen (Imax)L-N(PEN)/ N-PE: 40 kA

Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 / 400 V

Bemessungsspannung Uc laut IEC61643-1: 275 V

Anzahl Module: 4

Meldeleuchte: optisch

Betriebstemperatur: -40 bis 80 °C

Hersteller / Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1.2.30

1,000 St

Kombiableiter Typ 1+2

Kombiableiter Typ 1+2 (HAK / HV-UV)

verdrahtungsfertige Kompetteinheit für PV-Anlagen

(Schutz für Wechselrichter)

angebotenes Fabrikat:

Hersteller / Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen

vom Bieter einzutragen

liefern und betriebsfertig montieren.

1.2.40

2,000 St

Lasttrennschalter mit Trennungsanzeige 4P 160A, mit Drehgriff

Lasttrennschalter mit Trennungsanzeige 4P 160A, mit Drehgriff

Nennstrom: 160 A

Polanzahl: 4 P

Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: max. 150mm² Isolationsspannung: 800 V

Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V

Verlustleistung pro Pol 5.8 W

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

Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 17.4 W Schaltleistung bei 400 V in AC1: 164 kW

Motorantrieb optional: Nein

Betriebstemperatur: -20 bis 70 °C

Verriegelbar: Ja

Schutzart: IP00

Steuerungsart: langer Drehgriff

Hersteller / Typ:

.....
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig montieren.

1.2.50	1,000	St		
--------	-------	----	--	--

NH00-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage Abstand

NH00-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage Abstand 60mm

nach DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107) und geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schalterunterteil und plombierbarem Griffeinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, zur Montage auf CU-Sammelschiene Abstand 60mm, Abgang oben bzw. unten, ohne zusätzliche Blende.

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 6 / 95mm²

Betätigungsart: Sicherungslasttrennschalter

Drehmoment: 4,5Nm

Frequenz: 50-60 Hz

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 200

Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 14 W
Isolationsspannung: 1000 V

Klemmenart bei den Eingängen: Sammelschienen
Klemmenart der Ausgänge: Käfigklemmen

Schutzart: IP3X

Tiefe: 104 mm

Zulässiger Bemessungsstrom unter 1 Sekunde: 5 kA

Anzahl der Pole: 1

Nennstrom Sicherungseinsätze: 2 bis 160 A Stoßspannungsfestigkeit: 8 kV

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1.2.60	4,000	St		
--------	-------	----	--	--

Lasttrennschalter D02, 3p, 63A

Lasttrennschalter D02, 3p, 63A

D0-Sicherungslasttrennschalter dreipolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Hutschienenmontage. Mit Meldesystem für Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik bietet werkseitigen dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947- 3.

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1,5 - 35mm²
Betriebstemperatur: -25 bis 60 °C

Drehmoment: 3,3Nm

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Frequenz: 50 Hz Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 1500 Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 5,4 W Isolationsspannung: 800 V Klemmenart bei denEingängen: Käfigklemmen Klemmenart der Ausgänge: Käfigklemmen Schutzart: IP40 Tiefe installiertes Produkt: 70 mm Anzahl der Pole Produktion: 3 Montageart: Trag-/Hutschiene 35/15 mm TS35 nach DIN EN50022 Nennstrom für Sicherungseinsätze: 2 / 4 / 6 / 10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 35 / 40 / 50 / 63 A Stoßspannungsfestigkeit: 6000 V liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
1.2.70	10,000	St		
		Bestandsuntermessung in neues Messfeld versetzen Bestandsuntermessung in neues Messfeld versetzen Bestandszähler freischalten und freiklemmen Bestandszähler versetzen in neues Messfeld Bestandszähler anschließen Bestandszähler inbetriebnehmen		
1.2.80	2,000	St		
		Niederspannungsabgänge/kabel aus der alten HV in die neue HV umklemmen Niederspannungsabgänge/kabel aus der alten HV in die neue HV umklemmen bis NYM 5X16mm ² Kabel freischalten, freiklemmen und beschriften Kabel umschwenken Kabel auf Klemme legen Kabel messen und überprüfen		
1.2.90	12,000	St		
		Niederspannungsabgänge/kabel aus der alten HV in die neue HV umklemmen Zuleitung aus der alten HV in die neue HV umklemmen bis 4x150mm ² Kabel freischalten, freiklemmen und beschriften Kabel umschwenken Kabel auf Klemme legen Kabel messen und überprüfen		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3		444 Niederspannungsinstallationsanlagen		
1.3.10		Kabel NYCWY-J 4 x 70/35 in Mischinstallation Kabel NYCWY-J 4 x 70/35 in Mischinstallation - Leiter-Material Kupfer blank, mehrdräftig, - Ader-Isolation PVC, - Ader-Kennzeichnung Farbe - Mantel-Material PVC - Mantel-Farbe schwarz - Verwendung: Zur Verlegung in der Erde, im Freien, in Innenräumen, Kabelkanälen oder in Beton. liefern, in Teillängen verlegen und beidseitig anschließen.		
1.3.20	80,000	m Kunststoffkabel NYCWY-J 4 x 150/70 mm² Kunststoffkabel NYCWY-J 4 x 150/70 mm ² Typ: PVC Aderanzahl: 4 Querschnitt Einzelader: 150 mm ² UV-beständig: ja Leiter-Material Cu (Kupfer), blank: Aderfarben: grün-gelb, braun, grau, schwarz Leiterwiderstand: 0,124 Ohm/km Mantelmaterial: PVC DMV 5 Mantelfarbe: schwarz Flammwidrigkeit: VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-60332-1 max. zulässige Leitertemperatur:VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1 zulässige Kabelaußentemperatur in Bewegung: 70 °C Nennspannung U0: 600 V Nennspannung U: 1 kV liefern und in Teillängen verlegen.		
1.3.30	5,000	m Anschließen von Kabeln und Leitungen bis NYCWY-J 4 x70/35 mm² Anschließen von Kabeln und Leitungen bis NYCWY-J 4 x 70/35 mm ² Anschließen von Kabel und Leitung an Verteilungen und Geräten und an beigestellte Betriebsmittel Querschnitt bis NYCWY-J 4 x 70/35 mm ² Kabelverlegung über Fußboden betriebsfertig anschließen.		
	2,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.40		<p>Kabelpritsche 60x100mm Kabelpritsche 60x100mm</p> <p>komplett mit einem Trennsteg, aus Stahl, bandverzinkt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seitenhöhe mind. 60 mm, - Nennbreite 100 mm. - mit passendem Trennsteg - passendem Kabelbahndeckel - für aufgestellte Montage auf dem Dach ca 20cm über Rohdecke - mit passenden Stützen für Höhe max 20cm <p>komplett mit allem Zubehör wie folgend</p> <p>Richtungsänderungen sind mit entsprechenden Formstücken, wie Bögen (horizontal und vertikal), T-Stücken und Kreuzstücken auszuführen.</p> <p>Die entsprechenden Aufwendungen für aufgestellte Montage</p> <p>ca. 20cm sind mit dieser Position abgegolten.</p> <p>An allen endenden Konstruktionsteilen sind Kunststoff-Schutzkappen anzubringen.</p> <p>Bei Kabelauführungen ist auf einen wirksamen Kantenschutz (Gummitüllen o.ä.) zu achten.</p> <p>Eine durchgehende elektrische Verbindung der einzelnen Kabelbahnteilstücken im Zusammenhang des Potenzialausgleiches ist zu gewährleisten.</p> <p>einschl. systemgebundenem Verbindungs- und Befestigungsmaterial, liefern und verlegen in Teilstücken.</p>		
	200,000	m		
1.3.50		<p>Kunststoff-Aderleitung HO7V-U16 mm² Kunststoff-Aderleitung HO7V-U16, /1x16 mm²,</p> <ul style="list-style-type: none"> - grün gelb, - auf vorh. Kabelrinnen, in Schellen, Installationsrohr, - für den Potenzialausgleich, <p>liefern und in Teillängen verlegen.</p>		
	90,000	m		
1.3.60		<p>Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8mm</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 2x2x0,8 Cu-Zahl 62 Verlegeart: in offener Rohrverlegung Kabelbahn Kanäle abgehängte Decke Schlitzen in Mauerwerk liefern, in Teilängen verlegen und beidseitig anschließen.		
1.3.70	240,000	m Wanddurchbruch bohren bis Ø 80 mm Wanddurchbruch bohren bis Ø 80 mm in Mauerwerk Stärke bis 24 cm Größe bis ca. 80 mm bohren, nach Kabelverlegung wieder verschließen.	_____	_____
1.3.80	2,000	St Deckendurchbrüche bis 100 mm Deckendurchbrüche bis 100 mm Durchführung von Deckendurchbrüchen gemäß Deckenstärke herstellen und nach Verlegeung der Kabel fachgerecht verschließen.	_____	_____
1.3.90	2,000	St Brandschutzabschottung flexibel bis DN100 Brandschutzabschottung flexibel bis DN100 an Kabel-/Leitungsanlagen, - als flexibler Schott (Weichschott), - zur Verhinderung von Brandübertragungen, - mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung - Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, - im Gebäude, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, - geeignet zur Nachbelegung von Kabeln, Wänden/Decken aus Mauerwerk/Beton, - abzudichtende Öffnungsgröße: bis DN 100 mm, - Decken- Wandstärke: ca. 24 cm, - belegt zu 60-70%, - bei Schwelbrand auch rauchgasdicht, mit Hinweisschild,	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und einbauen.		
1.3.100	2,000	St		
		Überspannungsschutz Gebäudeaustritt Typ 2		
		Überspannungsschutz Gebäudeaustritt Typ 2		
		verdrahtungsfertige Kompetteinheit für PV-Anlagen		
		(Schutz für Verteilung)		
		angebotenes Fabrikat:		
		Hersteller / Typ:		
	!		
		vom Bieter einzutragen		
		liefern und betriebsfertig montieren.		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4				
1.4.10				
1.4.20				
1.4.30				
1.4.40				
1.4.50				
1.4.60				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Abmessung: Ø8 mm Länge: ca. 395 mm Normenbezug: DIN EN 62561-2		
		liefern, montieren und fachgerecht anschließen.		
1.4.70	20,000	St MV-Klemme MV-Klemme mit Sechskantschraube und Federscheibe Al		
		MV-Klemmen Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme für Rundleiter Blitzstromtragfähig geprüft nach EN 62561-1 mit Sechskantschraube, Federscheibe und Gewinde im Unterteil Werkstoff Klemme: Al Klemmbereich Rd: 8-10 mm Materialstärke: 3,0 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1		
		Verbindungen zwischen Fangleitungen (Strecken)		
		liefern und montieren.		
1.4.80	15,000	St Kombi-Ableiter Modularer Kombi-Ableiter DEHNventil M2 TNC 255 FM 3-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN-C-Systeme, Breite 4TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 + Typ 3 nach EN 61643-11 RAC-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Höchste Dauerspannung: 255 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 75 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Zertifiziert nach VDE, KEMA Energetische Koordination nach DIN CLC/TS 61643-12 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät		
		.liefern, montieren und fachgerecht anschließen.		
1.4.90	2,000	St Messungen der Trennstellen (nach Erweiterung/Umbau) Messungen der Trennstellen (nach Erweiterung/Umbau)		
1.4.100	1,000	psch Anschlüsse an Eisenteile Anschlüsse an Eisenteile des Gebäudes, Überdachungen, Stahlterasse, Armierungen, Stahlträger		
1.4.110	4,000	St Mess- und Prüfbuch Mess- und Prüfbuch Anfertigen eines Mess-und Prüfbuches (Blitzschutzprüfbuch) einschließlich notwendiger Messungen gem. den Bestimmungen von DIN und VDE		
1.4.120	1,000	psch Dokumentation - Bestands- und Neuanlage Dokumentation - Bestands- und Neuanlage der Blitzschutzanlage		
	1,000	psch		

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

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5	449	sonstige		
1.5.10		Anschluss an bauseitiges Anschlusskabel herstellen Anschluss an bauseitiges Anschlusskabel herstellen Anschließen des Wechselrichters an ein bauseitig verlegtes Anschlusskabel		
	2,000	St		
1.5.20		Statische Berechnung der PV-Anlage Statische Berechnung der PV-Anlage Vor dem Bau ist eine statische Berechnung der Belastung des Hallendaches, durch Belastung der PV-Module inkl. Halterung und Ballastierung vorzunehmen und mit dem Statiler abzustimmen.		
	1,000	psch		
1.5.30		Anmeldung und Inbetriebsetzung einer PVAnlage beim zuständigenEnergieversorgungsunternehmen Anmeldung und Inbetriebsetzung einer PV Anlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen inkl. Nebenleistung und Beantragung Zählerwechsel		
	1,000	psch		
1.5.40		ausführliche Einweisung Nutzer in PV-Anlage ausführliche Einweisung Nutzer in PV-Anlage Ausführliche Einweisung Nutzer in die Anlage sowie bestehend aus: - Einweisung und Schulung des Nutzers in Funktion und Bedienung der Anlage - Einweisung in notwendige Sicherheitsvorkehrungen, - Vorführung aller Schalthandlungen und Schalt- möglichken - Erläuterung notwendigen Wartungen und Wartungsintervalle		
	1,000	psch		
1.5.50		Inbetriebnahme PV-Anlage und Dokumentation Inbetriebnahme der PV-Anlage und Dokumentation Folgende Prüfungen und Dokumentationen sind vom Errichter der Anlage durchzuführen, zu belegen, zu dokumentieren und abgeheftet in Ordnern dem Auf- traggeber in 2 facher Ausfertigung zu übergeben: - Meß- und Prüfprotokolle - Inbetriebnahmeprotokoll der - Prüfsertifikate/Lizenznehmerberechtigungen für - Konstruktionszeichnungen entsprechend den angebotenen Fabrikaten - allpolige Stromlaufpläne - Klemmenlisten und Gerätelisten		
	1,000	psch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- sämtl. Bedienungs- und Wartungsanleitungen, - CE-Zertifikat gemäß Niederspannungsrichtlinien - Rechnerischer Nachweis für die ausgewählte Komponenten		
		Alle Zeichnungen und Pläne sind vor Fertigungsbeginn dem Planungsbüro zur Genehmigung vorzulegen.		
1.5.60	1,000	psch Dokumentation und Revisionsunterlagen Dokumentation und Revisionsunterlagen der PV-Anlage erstellen	_____	_____
1.5.70	1,000	psch Krankkosten Krankkosten Der Montageort der Sunmodule, Grundprofile, Balaststein, alle Konstruktionen, Kabelrinne befindet sich auf dem Dach des Gebäudes auf der Rückseite, Der Mehraufwand für den Transport und Aufstellung ist zu berücksichtigen. Höhe des Montageortes ca. 4 m, Der Transport der Geräteteile der Gesamten PV - Anlage mit Hilfe eines Krans zum Montageort gehört zum Leistungsumfang dieser Pos. und ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.. Die örtlichen Gegebenheiten sind durch den AN vor Abgabe des Angebotes in Augenschein zu nehmen Die Art des Transportes und der Aufstellung ist Sache des Auftragnehmers. Der Transportaufwand aller Anlagen sowie die Aufteilung und wieder Zusammenbau der Geräte in transportable Größen ist in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.	_____	_____

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

Zusammenstellung

1		Photovoltaikanlage		
1.1	442	Eigenstromversorgung		
1.2	443	Niederspannungsschaltanlagen		
1.3	444	Niederspannungsinstallationsanlagen		
1.4	446	Blitzschutz- und Erdungsanlage		
1.5	449	sonstige		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

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
40100-D7-0030	Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage

Behördenzentrum Neubrandenburg

Vergabenummer	Leistung
24A0176N	Errichtung Photovoltaikanlage

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

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

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

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

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

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

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

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

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

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

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

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

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

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

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

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

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

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

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

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **40100-D7-0030**Vergabenummer **24A0176N**

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 Photovoltaikanlage

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

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

Euro

Euro

Euro

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

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

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

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

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

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

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

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

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

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

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

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

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

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

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

Ich/Wir erkläre(n), dass

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

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

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

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

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

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

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



Bieter	Vergabenummer	Datum
	24A0176N	
Baumaßnahme Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage Behördenzentrum Neubrandenburg		
Leistung Errichtung Photovoltaikanlage		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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

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

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

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



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
40100-D7-0030	Halle 3.3 Errichtung Photovoltaikanlage
	Behördenzentrum Neubrandenburg
Vergabenummer	Leistung
24A0176N	Errichtung Photovoltaikanlage

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 erklären¹, 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

¹ 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.