Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Vergabestelle
SBL Rostock, die Bundesrepublik Deutschland vertretend

Wallstr. 2
18055 Rostock
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 01.08.2025	Uhrzeit 23:59
Eröffnungstermin	
Datum 04.08.2025	Uhrzeit 00:00
Ort	
Raum	
Bindefrist endet am	29.08.2025

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
21000-D2-0074	**eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**

MSTP Hohe Düne, Allgemein

Vergabenummer	Leistung
25A0184R	**e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**

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
- ☒ Staatenliste-Sicherheitserklärung

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
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

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 u. nicht älter als 6 Monate
- ☒ Eintragung Berufsregister (i.d.R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
- ☒ 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

Bundesrepublik Deutschland
d.v.d. die Referatsgruppe 42 im Finanzministerium des Landes M-V
d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Rostock
Wallstraße 2, 18055 Rostock

zu vergeben.

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

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 Fax
PLZ/Ort 19053 Schwerin 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 -

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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
- ☐

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

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 Werkstätte 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: **21000-D2-0074**	Baumaßnahme: **eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**
Vergabenummer: **25A0184R**	Leistung: **e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**

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

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

Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern Abt.IV-Staatshochbau und Liegenschaften

Referatsgruppe 42 – Bundesbau

Schloßstraße 9-11 19053 Schwerin

10

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

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

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.
Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

4 Nebenangebote

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

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

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.
Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

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).

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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 aufgeforderten 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.

Unterlagen nicht elektronisch bearbeitbar*

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

	Vergabenummer	Datum
	25A0184R	
Baumaßnahme **eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur** **MSTP Hohe Düne, Allgemein**		
Leistung **e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**		

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 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 Eröffnungstermin und nicht älter als 6 Monate
☒ Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder b

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
☒ Produktangaben in folgenden Positionen:
siehe Leistungsverzeichnis

☐

1.4 sonstige Unterlagen

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

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

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

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

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

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

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
☐

2.4 sonstige Unterlagen

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Vergabenummer	**25A0184R**

Baumaßnahme

eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur

MSTP Hohe Düne, Allgemein

Leistung

e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **01.09.2025** .
- ☐ spätestens _____ Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ 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 **31.12.2025** .
- ☐ 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 Auftragsschreiben 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 Auftragsschreiben 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.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

	Vergabenummer	
	25A0184R	
Baumaßnahme **eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur** **MSTP Hohe Düne, Allgemein**		
Leistung **e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**		

Ergänzung der Vertragsunterlagen bei Bauaufträgen in militärisch genutzten Liegenschaften
(**keine** Schutz- oder Sperrzone)

1 Arbeiten in militärisch genutzten Liegenschaften

1.1 Besondere Umstände der Auftragsausführung

Mitarbeiter von Unternehmen, die im Rahmen ihrer vertraglichen Verpflichtung in der militärischen Liegenschaft tätig werden, sind über den Kasernenkommandanten anzumelden. In der Anmeldung sind Zuname, Vorname, Geburtsdatum, Wohnsitz und Personalausweisnummer der Mitarbeiter sowie die Anschrift und Telefonnummer des Auftragnehmers zu vermerken. Diese Angaben sind, zusammen mit einer Bescheinigung über die Auftragserteilung, die dem Aufragnehmer mit dem Auftragsschreiben zugeht, dem Kasernenkommandanten rechtzeitig, vor Beginn der Ausführung, zu übergeben. Die Anmeldepflicht gilt auch für Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und Lieferanten.

Voraussetzung für den Zutritt in die militärische Liegenschaft ist in der Regel eine Belehrung der mit der Ausführung der Leistung betrauten Mitarbeiter durch das Bundeswehrdienstleistungszentrum.

1.2 Zutritt zur militärisch genutzten Liegenschaft / Baustelle

Der Zutritt in die militärisch genutzte Liegenschaft erfolgt im täglichen Passwechselverfahren, d.h. an der Wache wird gegen Vorlage eines gültigen Personalausweises, Reisepass oder Führerschein im Tausch ein Besucherausweis ausgehändigt, der beim Verlassen der Liegenschaft wieder an der Wache gegen das hinterlegte Dokument ausgetauscht wird. Demensprechend wird mit etwaigen Nachunternehmern/ Unterauftragnehmern und Lieferanten des Auftragnehmers verfahren.

Wenn die Tätigkeit in der militärisch genutzten Liegenschaft länger als drei Monate andauert, kann der Auftragnehmer Sonderausweise für sein Beschäftigen beantragen, die das tägliche Passwechselverfahren ersetzten. Der Antrag ist über ein entsprechendes Formular in der Ausweisstelle der nutzenden Verwaltung einzureichen. Die Entscheidung über die Ausstellung der Ausweise trifft die nutzende Verwaltung, ein Anspruch besteht nicht.

Bei Baumaßnahmen in Hallen, die während der Bauarbeiten weiter genutzt werden, ist zusätzlich zu den oben beschriebenen Verfahren eine tägliche An- und Wiederabmeldung bei dem zuständigen Hallenmeister erforderlich.

2 Allgemeine Hinweise zur Durchführung von Arbeiten in militärisch genutzten Liegenschaften

2.1 Beim Betreten und Verlassen der militärisch genutzten Liegenschaft können Wartezeiten auftreten, die nicht gesondert vergütet werden.

2.2 Notwendige Fotografien oder Filme im Rahmen der Vertragsabwicklung bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch den Nutzer. Dem Auftragnehmer und seinen Beschäftigten einschließlich seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und deren Beschäftigte ist die Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern der Baumaßnahme (Negative und Positive auf beliebigen Schichtträgern sowie Informationsträgern aller Art) untersagt. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber unbeschadet weitergehender anderer Rechte berechtigt, die Ablieferung der Lichtbilder (einschließlich belichteter Schichtträger oder anderer Datenträger) bzw. das Löschen aller diesbezüglichen Dateien ohne Entschädigung zu verlangen. Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

2.3 Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer, die in der militärisch genutzten Liegenschaft

- außerhalb des ihnen vom Beauftragten des Auftraggebers oder von anderen dem Auftragnehmer hierzu als befugt bezeichneten Personen zugewiesenen Arbeitsbereich einschließlich der Zugangswege oder
- außerhalb ihrer Arbeitszeit (vereinbarten Zugangszeit) oder ohne gültige Zugangsgenehmigung oder
- bei der Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern

angetroffen werden, sind auf Verlangen des Auftraggebers sofort von der Weiterbeschäftigung auszuschließen.

Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.

2.4 Der Auftraggeber kann bei Risiken für die nationale Sicherheit oder Vorliegen einer sicherheitserheblichen Erkenntnis verlangen, dass der Auftragnehmer bestimmte Beschäftigte seines Unternehmens und seiner Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer sofort von der Weiterbeschäftigung bei der Ausführung der Leistung ausschließt.

2.5 Kosten, die dem Auftragnehmer oder dessen Nachunternehmer/Unterauftragnehmer dadurch entstehen, dass einem Beschäftigten der Zutritt zur Baustelle aufgrund sicherheitsrelevanter Erkenntnisse verweigert wird, werden nicht gesondert vergütet. Die Verweigerung des Zutritts eines Beschäftigten zur Baustelle stellt insbesondere keine Behinderung dar.

3. Zusätzliche Regelungen:

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

SBL Rostock, die Bundesrepublik Deutschland vertretend

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
21000-D2-0074	**eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**

MSTP Hohe Düne, Allgemein

Vergabenummer	Leistung
25A0184R	**e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**

Anlagen[1], 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[1], 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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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 Bindefristfrist gebunden.

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

2.1 **Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] 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[3] 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.

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

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.**

Unterlage 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

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung

Auf der Liegeschaft der Bundeswehr, dem Marinestützpunkt Hohe Düne, werden die infrastrukturellen Voraussetzungen für den Anschluuss von Ladeeinrichtungen der Elektromobilität geschaffen.

Hierzu werden in den Trafostationen bzw. NSHV Reserveabgänge für den Anschluss der Kabelverteilerschränke (KVS), die in den Parkplatzbereichen errichtet werden, genutzt. In den Trafostationen/NSHV erfolgt an diesen Abgängen auch die Leistungsmessung und Aufschaltung auf die GLT (nicht Bestandteil dieser Ausschreibung).

Von den Kabelverteilerschränken werden die Standorte der Stelen Smart Evo Duo eingespeist. Erstellung des Fundamentes einschl. Leerrohre/PA und Anschluss der Kabel im Anschlussgehäuse Stele. Die Stele wird zu einem späteren Zeitpunkt installiert und ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Aufgrund der Entfernung der KVS zu den jeweiligen Trafostationen bzw. zur Landanschlusszentrale müssen LWL-Kabel Singlemode OS2 zu den KVS verlegt und im KVS auf eine Glasfaser-Anschlussdose abgeschlossen werden. Im KVS werden Netzwerkanschlussdosen installiert, von wo aus die Datenleitungen zu den Anschlussgehäusen der Stelen in Leerrohr DN50 verlegt werden. Die KVS erhalten Einspeiseseitig einen Überspanungsschutz und die Datenleitungen erhalten ebenfalls einen Überspannungsschutz. Die KVS sind zusätzlich für die Aufnahme der Komponenten eines Netzwerkverteilers gem. den technischen Mindesanforderungen herzurichten. Der Fernmeldekontakt des Kombiableiters wird auf ein FM-Kabel aufgelegt, das in der Trafostation auf die GLT aufgelegt wird.

Die LWL-Kabel und die FM-Kabel werden immer im Leerrohr DN110 von den Trafostationen bis zu den KVS verlegt, so dass später eine Nachbelegung möglich ist. Im Bereich von Richtungsänderungen bzw. bei längeren Kabelwegen werden Zugschächte gesetzt.

Im Bereich von Straßenquerungen erfolgen Durchörterungen mit jeweils zwei Leerrohren DN 150 (1x Stromkabel und 1x Leerrohr DN110).

Spezielle Vorbemerkungen

Spezielle Vorbemerkungen

Die Baumaßnahme liegt im militärischen Sicherheitsbereich. Der Zutritt zur Kaserne erfolgt über eine Personenmeldeliste und anschließend arbeitstäglich im Passwechselverfahren.

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Die Einheitspreise beinhalten grundsätzlich Lieferung, Transport und betriebsfertige Montage einschl. Beistellung aller erforderlichen Werkzeuge, Hebezeuge, Leitern und Gerüste für die im Leistungsverzeichnis genannten Montagehöhen sowie erforderliches Kleinmaterial, Montagematerial und Hilfsstoffe.

Die Baustelleneinrichtung ist für die gesamte Bauzeit vorzuhalten und in die Einheitspreise mit einzurechnen, Gerüste werden bauseits nicht gestellt.

Es ist eine tägliche Müllentsorgung zu gewährleisten! Ansonsten wird diese kostenpflichtig durchgeführt!

Fabrikate/ Qualitätsanforderungen

Das verwendete Material muss den Vorschriften des VDE entsprechen und das VDE-Zeichen tragen.

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge des Bauablaufes die Baustelle zur Verrichtung der notwendigen Elektroarbeiten wiederholt angefahren werden muss.

Desweiteren wird eine Abstimmung mit allen Beteiligten gemäß des Bauablaufes vorausgesetzt.

Detail- und Feinpläne sind, soweit notwendig und nicht zur Verfügung gestellt, im Rahmen der Montageplanung eigenhändig zu erstellen und unaufgefordert vor Montagebeginn zur Bestätigung vorzulegen, die Fortschreibung der Ausführungsplanung ist in die Montagepläne einzuarbeiten, so dass bis zu den Revisionsplänen ständig der aktuelle Planstand zur Verfügung steht.

Mit der Abgabe des LV übernimmt die anzubietende Firma die Garantie für die einwandfreie Funktion der angebotenen und einzubauenden Anlagen und bestätigt, dass sie in der Lage ist, selbständig und unter Berücksichtigung des sich ergebenden Bauablaufes die Anlage bis zur vollständigen Inbetriebnahme, Einregulierung und Funktionsabnahme zu erstellen.

Weiterhin trägt die ausführende Firma die Verantwortung für die Dauerhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit ihrer Arbeit und haftet für alle Mängel, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

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

Es ist ein Bautagebuch zu führen.

Eine Aufmaßzusammenstellung ist anzufertigen. Aufmaßprüfungen sind 5 Werktage vor Prüfung anzumelden. Eine kompetente Fachkraft muss seitens des AN zur Prüfung vor Ort sein. Bei groben Aufmassfehlern kann die Gesamtprüfung abgelehnt und erneut eingefordert werden.

Die Montage hat entsprechend der anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Auflagen des Bauherrn und der örtlichen Baubehörde sind einzuhalten.

Nach VOB Teil B § 5 hat eine förmlich Abnahme zu erfolgen. 14 Werktage vor der Abnahme sind dem AG, 1-fach in Ordnern abgeheftet und einmal auf Datenträger, die mitzuliefernden Unterlagen laut DIN (VOB Teil C 1992) zur Prüfung vorzulegen.

Technische Vorbemerkungen

Technische Vorbemerkungen

Ausführungsvorschriften

Die Installation ist unter Zugrundelegung der neuesten Vorschriften des VDE und der Richtlinien der zuständigen EVU auszuführen. Für die Ausführung der Leistungen gelten alle DIN-Normen und Vorschriften, die durch die Art der ausgeschriebenen Leistungen berücksichtigt werden müssen.

Gleichfalls gelten die Vorschriften

- der regionalen Behörden und Aufsichtsämter des Landes,

- Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV).

Klein- und Montagematerial

Kleinmaterial ist mit einzurechnen, es wird nicht gesondert vergütet.

Brandschottungen

Brandschottungen sind gemäß Anforderungsklasse (F30, F90) durchzuführen!

Brandschottungen sind mit Zertifikat zu liefern! Es sind außerdem die schallschutztechnischen Belange zu beachten!

Fortschreibung der Planung

Ergeben sich während der Bauausführung Abweichungen von der in den Installationsplänen vorgesehenen Leitungsführung, so ist der Auftragnehmer dafür verantwortlich, dass sämtliche Änderungen in den Montageplänen eingetragen werden. Insbesondere müssen Leerohre, Zugdosen usw. entsprechend ihrer tatsächlichen Lage genau eingetragen und vermaßt werden.

Prüfung der Montageplanung

Durch eine Prüfung der vom AN erarbeiteten Unterlagen (Montageplanung) durch den AG bzw. dessen Beauftragten, wird die Gewährleistung des AN in keiner Weise eingeschränkt.

Bestellung

Die Ausschreibung kann nicht als Grundlage für Bestellungen benutzt werden. Bei Bestellungen von Verteilungen oder ähnlichem sind die Ausführungszeichnungen maßgebend, unter Berücksichtigung der VDE-Vorschriften.

Schutzmaßnahmen

Die am Bau angewendeten Schutzmaßnahmen sind vor Baubeginn vom Auftragnehmer zu prüfen.

Weisungsbefugnis

Allen Anordnungen der Bauleitung ist unbedingt Folge zu leisten. Alle durch Nichtbeachtung solcher Anordnungen entstehenden Kosten trägt der Auftragnehmer.

Verlegung von Kabel und Leitungen

Die für die fachgerechte Verlegung und den Einbau erforderlichen Durchbrüche sind durch Bohrungen herzustellen. Vor Aufnahme der Arbeit zur Herstellung der Durchbrüche ist die Durchführbarkeit mit der Bauleitung abzustimmen. Die Standfestigkeit der Bauteile (Wände, Decken usw.) darf durch diese nicht unzulässig beeinträchtigt sowie der Brand-/Wärme- und/oder Schallschutz nicht unzulässig gemindert werden.

Anschlüsse

Anschlussarbeiten, sofern nicht gesondert aufgeführt, sind in das Angebot einzukalkulieren!

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

Beschriftung

Sämtliche Stromkreise, Signale, Sicherungen und sonstige Schaltgeräte sind mit für jedes Gerät einzeln befestigten, einwandfrei abzulesenden, in Klartext beschrifteten Schildern zu kennzeichnen.

Schaltplan

Dem Verteiler sind der Übersichtsschaltplan, der Stromlaufplan und eineLegende beizufügen. Zur Aufnahme der Pläne ist an der Türinnenseite eine Schaltplantasche im Format DIN A4 quer aus schlagfestem Polystyrol fest einzubauen.

Klemmen

Die Innenverdrahtungen sind generell auf Reihenklemmen zu führen. Die Klemmleisten sind durchgehend zu nummerieren.

Schutz vor Baustaub

Sämtliche Geräte, Kanäle, Einbauteile und Zubehör sind vor, während und nach der Montage gegenüber Baustaub und anderen Verunreinigungen zu schützen. Sollte es in o.g. Bauteilen zu Staubablagerungen kommen, sind Demontagen, Reinigung sowie erneute Montage zu Lasten des AN auszuführen.

Reinigung

Alle Anlagenteile, insbesondere Schalteinrichtungen, Verteilungen, Kabelkanäle usw. sind vor Übergabe bzw. Abnahme zu reinigen.

Anzeige- und Genehmigungsverfahren

Alle Leistungen des AN im Zusammenhang mit Anzeige- und Genehmigungsverfahren, auch wenn diese erst nach Abnahme der Gewerke stattfinden, sind Nebenleistungen.

Mängel

Alle bei der Abnahme oder einer Prüfung durch EVU oder TÜV festgestellten Mängel sind vom Auftragnehmer auf seine Kosten zu beseitigen.

Probebetrieb

Der Probebetrieb ist vom AN im Beisein des AG durchzuführen. Beistellung von Personal werden nicht besonders vergütet.

Kennzeichnungen

Der AN hat die Anlage, bevor er die Abnahme beantragt, zu beschriften.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Anlage soll im Zusammenhang mit allen Nebengewerken erfolgen, die einen Einfluß auf die Funktionsfähigkeit der Anlagen haben.

Eventuelle Einschränkungen der Nutzungsbedingungen während der Inbetriebnahme sowie deren Notwendigkeit sind dem Nutzer darzulegen.

Prüfung elektr. Anlagen und Betriebsmittel

Der AN hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, daß die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft (UVV, VGB 4, Paragraph 5 (4)) sowie nach VDE 0100 beschaffen sind.

Messungen nach VDE 0100, Teil 600

Die Meßprotokolle sind dem AG rechtzeitig vor der Abnahme 2-fach vorzulegen.

Sämtliche ausgeschriebene Punktfolgen (Hersteller/Typ) sind vollständig auszufüllen!

Alle nachfolgend aufgeführten Leistungen haben auf Grundlage der zur Zeit gültigen Vorschriften, Normen, UVV, VBG, ArbSchG usw. und der anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Auflagen des Bauherrn und der örtlichen Baubehörde sind einzuhalten.

Alle ausgeschriebenen Leistungen sind als Komplettleistungen auszuführen, d.h. Lieferung und Montage bzw. Einbau zur Herstellung der vorgegebenen Leistung sind grundsätzlich einzukalkulieren, wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben.

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

Sämtliche aufgeführten Hinweise und Bedingungen der Vorbemerkungen/ des Vertragstextes sind bei der Kalkulation des Angebotes zu berücksichtigen und berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Der Bauherr behält sich vor, ausgeschriebene Leistungen teilweise oder ganz herauszunehmen.

Standort für die geplante Baumaßnahme ist der Marienestützpunkt Hohe Düne Rostock.

Die Umschlussarbeiten sind rechtzeitig vor Beginnn der Arbeiten mit allen Beteiligten und Nutzern abzustimmen.

Die Vermessung der Kabel sind abschnittsweise zu koordinieren und hat am offenen Graben zu erfolgen.

Die Abnahme der fertiggestellten Kabelverlegung erfolgt mit dem Auftraggeber bzw. Nutzer. Mit der Abnahme ist dem Bauherrn eine komplette Abnahmedokumentation incl. Bestandslageplan zu übergeben.

Die Umverlegung schließt den Aufbruch und die Wiederherstellung der vorhandenen Befestigungsoberflächen sowie der Grünflächen ein.

Die Baustelleneinrichtung und notwendige Absperrmaßnahmen sind rechtzeitig mit dem Bauherrn und den zuständigen Ämtern abzustimmen.

Es ist davon auszugehen, dass die Baustelle zur Verrichtung der notwendigen Arbeiten mehrfach angefahren muss. Auch ein abgestimmter Bauzeitenplan kann zu Unterbrechungen führen.

Für dieses Bauvorhaben lagen kein Baugrunduntersuchungen vor.

Soweit erforderlich hat sich der Auftragnehmer rechtzeitig vor Beginn der Erdbeiten über die Lage der vorhandenen Leitungen und Kabel zu orientieren.

Die Erdarbeiten haben unter Beachtung der z.Z. gültigen Vorschriften zu erfolgen, besonders erwähnt werden:

- Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB);

- Baugruben und Gräben Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau DIN 4124

- ATV "Erdarbeiten" - DIN 18300

Bei Erdarbeiten und beim Verlegen von Leitungen in den unterirdischen Bauraum sind Gefährdungen von Personen und Arbeitsmitteln auszuschließen.

Das Besteigen und Verlassen von Baugruben und Gräben muss ohne Gefährdung möglich sein. Bei den Erdarbeiten dürfen Leitungen nicht beschädigt werden, bei freigelegten Leitungen muss ihre Funktion und Sicherheit gewährleistet werden.

Der Trassenverlauf vorhandener Leitungen ist vor Beginn der Erdarbeiten sichtbar zu markieren. Zum Baubeginn sind für Baumaßnahmen, bei denen Abfälle verschiedenster Art, wie Fettkartuschen zum Schmieren der Fahrzeuge, Verpackungsmaterial von Rohren und Zubehör oder sonstige Abfälle, anfallen, Abfallcontainer vorzuhalten.

Außerhalb des Baubereiches entstandene Schäden durch Baufahrzeuge und dergleichen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Im Zuge der Tiefbauarbeiten ist beim Auffinden von gefährdenden Stoffen, wie Chemikalien, Munition, kontaminiertem Erdstoff usw., der AG umgehend zu benachrichtigen.

Im gegebenen Fall sind die ausführenden Arbeiten sofort einzustellen und der Auftraggeber zu informieren.

Die Bautätigkeit ist erst nach Freigabe durch den Auftraggeber wieder aufzunehmen.

Alle Demontagen und Abbrüche beinhalten grundsätzlich die vollständige Demontage aller aufgeführten Bauteile einschließlich Transport, Wiederverwendung, Verschrottung, Schrottrückvergütung und Entsorgung nach den geltenden Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Die gewonnenen und sortierten Abbruchmaterialien sind entsprechend Abfallgesetz anerkannten Verwertungs- und Recyclinganlagen bzw. Deponien zuzuführen.

Abnahme

Der AN hat dem AG alle zur Abnahme notwendigen Unterlagen spätestens 14 Tage vor Abnahme auszuhändigen. Zum Nachweis der Leistungen hat der AN geeignete Meßgeräte zur Verfügung zu stellen.

Revisionsunterlagen

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

Revisionsunterlagen in Papierform und als Datei auf Datenträger CD (im PDF- Format, Montage- sowie Revisionspläne zusätzlich im CAD-Format)

- 1 Ausfertigungen in Papierform

- 1 Ausfertigung auf Datenträger

- zusammengestellt in Ordnern

- Ordner sinnvoll unterteilt mit Register

- Inhaltsangabe je Ordner

(zusätzlich Gesamtinhaltsangabe bei mehreren Ordnern)

Für die Anfertigung der Revisionsunterlagen werden folgende Ausführungspläne zur Verfügung gestellt:

- Übersichtsschaltpläne

- Lagepläne

Die Revisionsunterlagen müssen folgendes enthalten:

- Fachunternehmererklärung

- Errichterbestätigung nach DIN VDE 0100 und VBG 4,

- Entsorgungsnachweise

- Verdichtungsnachweise

- Aufmaßzeichnungen

- Vermessung laut Leistungsbeschreibung und Vorbemerkungen

- Elektrische Schaltpläne

- Übersichtspläne (Symbolschaltpläne) der Anlagen

einschl. Zentralen mit eingetragenen Schaltgeräten,

- Prüfdokumente für prüfungspflichtige Bauteile und Anlagen,

- Meßprotokolle über Schleifenwiderstandsmessung etc.

- Meßprotokolle über die inneren Erdungsanlagen,

- Niederschrift über die Einweisung des Betriebsdienstes

- Liste der verwendeten Fabrikate

- Liste der wartungspflichtigen Anlagen mit Angabe der

Wartungs- und Prüffristen.

Vorgaben Bundeswehr

Entsprechend Vorgaben der Bundeswehr sind einige LV-Positionen mit Fabrikat und Typ ausgeschrieben, um deren Kompatibilität zu bestehenden Systemen sicherzustellen.

Allgemein

Wartezeiten an der Wache für den Zutritt zum Objekt ist in das Angebot miteinzukalkulieren.

Auf dieser Baustelle dürfen keine Mitarbeiter aus Staaten, die gem. Staatenliste nicht für Arbeiten in sicherheitsrelevanten Bereichen zugelassen sind, eingesetzt werden.

1 **Elektrotechnik**

1.1 **Trafostation/HV**

Trafostation 1 Geb. 2.50

Trafostation 1 Geb. 2.50

Hier werden zwei Kabel auf Reserveabgänge aufgelegt.

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

Ein Kabel NYY-J 5x35 wird zum KVS Parkplatz Gebäude 5.02 (Ladeeinrichtung 1 - 4) und ein zweites Kabel NYY-J 5 x 35 wird zum KVS Parkplatz Korvettengeschwader (Ladeeinrichtung 5 und 6) verlegt.

Zu beiden KVS werden LWL-Leitungen 12E 9/125 und Fernmeldekabel A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8, für die Aufschaltung des FM-Kontaktes Überspannungs-Ableiters,

in Leerrohr verlegt.

1.1.10 **Anschluß bis 5 x 35**

Anschluß auf Sicherungsleiste bestehender Hauptverteilung,

Kabel einführen, absetzen, aufklemmen, einschl. Zugentlastung,

Aderendhülsen im Mittel 5 x 35 mm².

2,000 St _____ _____

1.1.20 **NH Sicherungswechsel**

NH Sicherungswechsel 50 bis 80 A.

6,000 St _____ _____

1.1.30 **Erstellen von Kernbohrungen Beton 150 BT/250**

Erstellen von Kernbohrungen in Beton,

Durchmesser 150 mm,

Tiefe: im Mittel 250 mm.

2,000 St _____ _____

1.1.40 **Erstellen von Kernbohrungen Beton 100 BT/250**

Erstellen von Kernbohrungen in Beton,

Durchmesser 100 mm,

Tiefe: im Mittel 250 mm.

2,000 St _____ _____

1.1.50 **Ringraumdichtung aus Edelstahl DM150**

Ringraumdichtung HRD als geteilter Dichteinsatz

mit überdeckendem Flansch,

mit einem oder mehreren Durchgängen.

Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre

oder Kernbohrungen mit Ø innen 150 mm,

millimetergenau anpassbar.

Geeignet zum gas- und wasserdichten

Abdichten von neuen oder bereits verlegten Kabeln.

Pressplatten und Bolzen rostfrei aus Edelstahl 1.4301 (V2A),

Muttern und Unterlegscheiben rostfrei aus Edelstahl 1.4571 (V4A),

1 Vollgummieinlage aus EPDM,

Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

liefern und betriebsfertig montieren

2,000 St _____ _____

1.1.60 **Ringraumdichtung aus Edelstahl DM100**

Ringraumdichtung HRD als geteilter Dichteinsatz

mit überdeckendem Flansch,

mit einem oder mehreren Durchgängen.

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

Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre

oder Kernbohrungen mit Ø innen 100 mm,

millimetergenau anpassbar.

Geeignet zum gas- und wasserdichten

Abdichten von neuen oder bereits verlegten Kabeln.

Pressplatten und Bolzen rostfrei aus Edelstahl 1.4301 (V2A),

Muttern und Unterlegscheiben rostfrei aus Edelstahl 1.4571 (V4A),

1 Vollgummieinlage aus EPDM,

Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

liefern und betriebsfertig montieren

2,000 St _____ _____

1.1.70 **Basisteil für Ableiter-Module**

Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule.

Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C

Schutzart IP 20

Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube

Signaltrennung nein

Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2

Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2

Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm

Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6

Farbe gelb

IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *)

Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC

Hersteller / Typ:
'
_
.....'

vom Bieter einzutragen

4,000 St _____ _____

1.1.80 **Kombi-Ableiter-Modul FM-Leitung**

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1 nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22,
zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten
Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung.
Einsteckbar im Basisteil BAS BAS / BSP BAS 4.
Dauerespannung DC: 6,0 V
Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350 s)
D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA

Hersteller / Typ:

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
	'			
	.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	4,000	St	_____	_____
1.1.90	**OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit** Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage. Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss. Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige Einfuehrung. Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8 Crimpspleissschutze. Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung. Kupplungen: SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff, Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert. Mit aussenliegender Laserschutzklappe und Staubschutzkappen innenseitig. Pigtails: SC-UPC gemaess IEC 61754-4, Gehaeuse blau, Knickschutz blau. Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB Rueckflussdaempfung: min. 50 dB Singlemode-Faser, E9/125?m, OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a, Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1, kompatibel zu ITU-T G.652.D. Kompaktader (0,9mm, I-V, STB). Farbig sortiert nach IEC 60304, Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt, spleissfertig abgesetzt und in Spleisskassetten abgelegt. Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft, mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll. Anzahl Kupplungen: 4 Anzahl Pigtails: 4 Anschlusstechnik: Fusionsspleiss Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss) Steckrichtung: senkrecht von unten			

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

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

Hersteller / Typ:

'

.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.1.100 **D01-Einbausicherungslasttrennschalter**

D-Einbausicherungslasttrennschalter DIN VDE 0636 Teil 1

einschl. Paßeinsatz und Schraubkappe,

Nennisolationsspannung 660 V AC,

mit Schnappbefestigung,

3polig+N,

Gewinde E 14, Nennstrom 10 A.

Mit Sicherungseinsatz Größe D 01, 6 A,

einschl. Kabelverlegung zum M-Bus Zähler.

2,000 St _____ _____

1.1.110 **M-Bus Zähler**

MULTIFUNKTIONALE ENERGIEZÄHLER

Der Energiezähler wird zur Erfassung und Abrechnung der Wirkenergie in Industrie, Haushalt, Gewerbe und Gebäudetechnik eingesetzt.

Die integrierte 4-Quadranten-Messung erlaubt die Messung von Energie-Bezug und -Abgabe. Es können 4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard) und modell- bzw. ausführungsabhängig 4 zusätzlich Tarife (softwaregesteuert) eingestellt werden.

In Kombination mit der nationalen Zulassung des integrierten Zählerstandsgang (Z2) nach PTB-A 50.7 eignet sich dieser Energiezähler auch zur Erfüllung energierechtlicher Anforderungen.

Über verschiedene Kommunikationsschnittstellen erfolgt die Übertragung der Energiedaten an übergeordnete Managementsysteme, z.B. zur Erfassung, Optimierung sowie für Gebäudeautomation und Leittechnik.

Dank einfacher Installation mit Erkennung von Anschlussfehlern und flexibler Konfigurationsmöglichkeiten erfüllt er jede

Messaufgabe meisterhaft.

Professioneller Energiezähler für 2-, 3-, 4-Leiter-Netze mit 5(80) A Direkt- oder 1(6) A Wandleranschluss (beinhaltet auch 5(6) A)

Genauigkeitsklasse B für Industrie und Gewerbe

sowie erhöhte Anforderungen in Haushalten

MID-Zulassung

(Konformitätsbewertungsverfahren Modul B+D)

Konfigurierbare multifunktionale Ausführungen

zur Erfassung von Blindenergie und Netzzustandsgrößen

4-Quadrantenmessung (Bezug und Abgabe) Universeller Impulsausgang (2-fach) mit einstellbarer Im-

pulsrate, Impulsdauer und wählbarem Spannungsbe-

reich

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

Kommunikation über integrierte Schnittstellen:

LON, M-Bus, Modbus RTU, TCP/IP (BACnet / Modbus

TCP / HTTP), LPWAN (Funkschnittstelle mit Unterstüt-

zung des LoRaWAN® Protokolls)

4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard)

mit Bus (Merkmal W1 / W2 / W4 / W7) zusätzlich 4 Tarife

(softwaregesteuert)

Zertifizierter Zählerstandsgang nach PTB-A 50.7 und

PTB-A 50.7-1 (Merkmal Z2)

Anzeige von Installationsfehlern: Drehfeldrichtung,

Phasenausfall, verpolte Wandler, Überlastung

Plombierbare Abdeckung, Parametriersperre

angeb. Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.1.120 **Aufsteckstromwandler 100 A**

Aufsteckstromwandler für Primärnennströme von 100 A,

Sekundärnennstrom von 5 A,

Genauigkeitsklassen 0,5,

mit Bauartzulassung durch die PTB Braunschweig für den Einsatz zu Verrechnungszwecken.

Therm. Nenndauerstrom Icth: 1,2 x IN

Therm. Nennkurzzeitstrom Ith: 60 x IN, 1 Sek.

Max. Betriebsspannung Um: 0,72 kV

Isolationsprüfspannung: 3 kV, Ueff, 50 Hz, 1 Minute

Nennfrequenz: 50 Hz

Isolierstoffklasse: E

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

6,000 St _____ _____

1.1.130 **Stundenlohnarbeiten**

Als Stundenlohnarbeiten zum Nachweis

auf Anforderung des AG,

der Stundenlohn beinhaltet,

Lohn- und Gehaltskosten,

Lohn- und Gehaltsnebenkosten,

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

Sozialkassenbeiträge,

Gemeinkostenanteile und Gewinn.

16,000 Std _____ _____

Landanschlusszentrale Geb. 4.11

Landanschlusszentrale, Geb. 4.11

Hier wird ein Kabel NYY 5 x 35 auf einen Reserveabgang aufgelegt, das zum KVS Parkplatz Gebäude 4.09 verlegt wird (Ladeeinrichtung 7 - 9).

Desweiteren wird eine LWL-Leitung und ein Fernmeldekabel

A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8 für den M-Bus Zähler verlegt.

Die Kabelverlegung erfolgt innerhalb des Gebäudes bis zum äußeren Zugschacht im Kabelkeller bzw. in vorhandenen Leerrohren.

1.1.140 **Anschluß bis 5 x 35**

Anschluß auf Sicherungsleiste bestehender Hauptverteilung,

Kabel einführen, absetzen, aufklemmen, einschl. Zugentlastung,

Aderendhülsen im Mittel 5 x 35 mm².

1,000 St _____ _____

1.1.150 **NH Sicherungswechsel**

NH Sicherungswechsel 35 bis 80 A.

3,000 St _____ _____

1.1.160 **Basisteil für Ableiter-Module**

Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule.

Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C

Schutzart IP 20

Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube

Signaltrennung nein

Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2

Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2

Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm

Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6

Farbe gelb

IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *)

Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.1.170 **Kombi-Ableiter-Modul FM-Leitung**

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

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1,
nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22,
zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten
Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung.
Einsteckbar im Basisteil.
Dauerespannung DC: 6,0 V
Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350 s)
D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.1.180 **OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit**

Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder

Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage.

Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss.
Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige
Einfuehrung.

Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche
sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8
Crimpspleissschutze.

Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung.

Kupplungen:

SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff,

Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert.

Mit aussenliegender Laserschutzklappe und

Staubschutzkappen innenseitig.

Pigtails:

SC-UPC gemaess IEC 61754-4,

Gehaeuse blau, Knickschutz blau.

Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB

Rueckflussdaempfung: min. 50 dB

Singlemode-Faser, E9/125?m,

OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a,

Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1,

kompatibel zu ITU-T G.652.D.

Kompaktader (0,9mm, I-V, STB).

Farbig sortiert nach IEC 60304,

Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt,

spleissfertig abgesetzt und

in Spleisskassetten abgelegt.

Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller

Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft,

mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll.

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

Anzahl Kupplungen: 4

Anzahl Pigtails: 4

Anschlusstechnik: Fusionsspleiss

Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss)

Steckrichtung: senkrecht von unten

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.1.190 **D01-Einbausicherungslasttrennschalter**

D-Einbausicherungslasttrennschalter DIN VDE 0636 Teil 1

einschl. Paßeinsatz und Schraubkappe,

Nennisolationsspannung 660 V AC,

mit Schnappbefestigung,

3polig+N,

Gewinde E 14, Nennstrom 10 A.

Mit Sicherungseinsatz Größe D 01, 6 A,

einschl. Kabelverlegung zum M-Bus Zähler.

1,000 St _____ _____

1.1.200 **M-Bus Zähler**

MULTIFUNKTIONALE ENERGIEZÄHLER

ANWENDUNG

Der Energiezähler wird zur Erfassung und Abrechnung der Wirkenergie in Industrie, Haushalt, Gewerbe und Gebäudetechnik eingesetzt.

Die integrierte 4-Quadranten-Messung erlaubt die Messung von Energie-Bezug und -Abgabe. Es können 4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard) und modell- bzw. ausführungsabhängig 4 zusätzlich Tarife (softwaregesteuert) eingestellt werden.

In Kombination mit der nationalen Zulassung des integrierten Zählerstandsgang (Z2) nach PTB-A 50.7 eignet sich dieser Energiezähler auch zur Erfüllung energierechtlicher Anforderungen.

Über verschiedene Kommunikationsschnittstellen erfolgt die Übertragung der Energiedaten an übergeordnete Managementsysteme, z.B. zur Erfassung, Optimierung sowie für Gebäudeautomation und Leittechnik.

Dank einfacher Installation mit Erkennung von Anschlussfehlern und flexibler Konfigurationsmöglichkeiten erfüllt er jede

Messaufgabe meisterhaft.

Professioneller Energiezähler für 2-, 3-, 4-Leiter-Netze mit 5(80) A Direkt- oder 1(6) A Wandleranschluss (beinhaltet auch 5(6) A)

Genauigkeitsklasse B für Industrie und Gewerbe

sowie erhöhte Anforderungen in Haushalten

MID-Zulassung

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

(Konformitätsbewertungsverfahren Modul B+D)

Konfigurierbare multifunktionale Ausführungen

zur Erfassung von Blindenergie und Netzzustandsgrößen

4-Quadrantenmessung (Bezug und Abgabe) Universeller Impulsausgang (2-fach) mit einstellbarer Im-

pulsrate, Impulsdauer und wählbarem Spannungsbe-

reich

Kommunikation über integrierte Schnittstellen:

LON, M-Bus, Modbus RTU, TCP/IP (BACnet / Modbus

TCP / HTTP), LPWAN (Funkschnittstelle mit Unterstüt-

zung des LoRaWAN® Protokolls)

4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard)

mit Bus (Merkmal W1 / W2 / W4 / W7) zusätzlich 4 Tarife

(softwaregesteuert)

Zertifizierter Zählerstandsgang nach PTB-A 50.7 und

PTB-A 50.7-1 (Merkmal Z2)

Anzeige von Installationsfehlern: Drehfeldrichtung,

Phasenausfall, verpolte Wandler, Überlastung

Plombierbare Abdeckung, Parametriersperre

angeb. Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.1.210 **Aufsteckstromwandler 100 A**

Aufsteckstromwandler für Primärnennströme von 100 A,

Sekundärnennstrom von 5 A,

Genauigkeitsklassen 0,5,

mit Bauartzulassung durch die PTB Braunschweig für den Einsatz zu Verrechnungszwecken.

Therm. Nenndauerstrom Icth: 1,2 x IN

Therm. Nennkurzzeitstrom Ith: 60 x IN, 1 Sek.

Max. Betriebsspannung Um: 0,72 kV

Isolationsprüfspannung: 3 kV, Ueff, 50 Hz, 1 Minute

Nennfrequenz: 50 Hz

Isolierstoffklasse: E

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

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
	3,000	St	_____	_____
1.1.220	**Stundenlohnarbeiten** Als Stundenlohnarbeiten zum Nachweis auf Anforderung des AG, der Stundenlohn beinhaltet, Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn.			
	32,000	Std	_____	_____
	Trafostation 3 Geb. 5.53 Trafostation 3, Geb. 5.53 Hier werden drei Kabel auf Reserbeabgänge aufgelegt. Ein Kabel NYY-J 5 x 50 wird zum KVS Parkplatz Gebäude 5.55 (Ladeeinrichtung 10 und 11) und ein zweites Kabel NYY-J 5 x1 6 wird direkt zur Wallbox unterhalb des Schleppdaches Geb. 5.55 verlegt (Ladepunkt 13). Das dritte Kabel NYY-J 5 x 95 wird zum KVS Parkplatz Geb. 5.02 verlegt (Ladeeinrichtung 14 - 16). Desweiteren werden LWL-Leitungen und Fernmeldekabel A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8 für den M-Bus Zähler verlegt.			
1.1.230	**Anschluß bis 5 x 35** Anschluß auf Sicherungsleiste bestehender Hauptverteilung, Kabel einführen, absetzen, aufklemmen, einschl. Zugentlastung, Aderendhülsen im Mittel 5 x 35 mm².			
	2,000	St	_____	_____
1.1.240	**NH Sicherungswechsel** NH Sicherungswechsel 35 bis 80 A.			
	6,000	St	_____	_____
1.1.250	**Erstellen von Kernbohrungen Beton 150 BT/250** Erstellen von Kernbohrungen in Beton, Durchmesser 150 mm, Tiefe: im Mittel 250 mm.			
	1,000	St	_____	_____
1.1.260	**Erstellen von Kernbohrungen Beton 100 BT/250** Erstellen von Kernbohrungen in Beton, Durchmesser 100 mm, Tiefe: im Mittel 250 mm.			
	1,000	St	_____	_____
1.1.270	**Ringraumdichtung aus Edelstahl DM150** Ringraumdichtung HRD als geteilter Dichteinsatz mit überdeckendem Flansch, mit einem oder mehreren Durchgängen. Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre			

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

oder Kernbohrungen mit Ø innen 150 mm,

millimetergenau anpassbar.

Geeignet zum gas- und wasserdichten

Abdichten von neuen oder bereits verlegten Kabeln.

Pressplatten und Bolzen rostfrei aus Edelstahl 1.4301 (V2A),

Muttern und Unterlegscheiben rostfrei aus Edelstahl 1.4571 (V4A),

1 Vollgummieinlage aus EPDM,

Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St _____ _____

1.1.280 **Ringraumdichtung aus Edelstahl DM100**

Ringraumdichtung HRD als geteilter Dichteinsatz

mit überdeckendem Flansch,

mit einem oder mehreren Durchgängen.

Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre

oder Kernbohrungen mit Ø innen 100 mm,

millimetergenau anpassbar.

Geeignet zum gas- und wasserdichten

Abdichten von neuen oder bereits verlegten Kabeln.

Pressplatten und Bolzen rostfrei aus Edelstahl 1.4301 (V2A),

Muttern und Unterlegscheiben rostfrei aus Edelstahl 1.4571 (V4A),

1 Vollgummieinlage aus EPDM,

Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St _____ _____

1.1.290 **Basisteil für Ableiter-Module**

Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule.

Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C

Schutzart IP 20

Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube

Signaltrennung nein

Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2

Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2

Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm

Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6

Farbe gelb

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
	IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *) Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	4,000	St	_____	_____
1.1.300	**Kombi-Ableiter-Modul FM-Leitung** Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1, nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22, zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar im Basisteil. Dauerespannung DC: 6,0 V Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 s) D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	4,000	St	_____	_____
1.1.310	**OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit** Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage. Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss. Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige Einfuehrung. Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8 Crimpspleissschutze. Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung. Kupplungen: SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff, Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert. Mit aussenliegender Laserschutzklappe und Staubschutzkappen innenseitig. Pigtails: SC-UPC gemaess IEC 61754-4, Gehaeuse blau, Knickschutz blau. Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB Rueckflussdaempfung: min. 50 dB Singlemode-Faser, E9/125?m, OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a, Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1, kompatibel zu ITU-T G.652.D.			

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

Kompaktader (0,9mm, I-V, STB).

Farbig sortiert nach IEC 60304,

Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt,

spleissfertig abgesetzt und

in Spleisskassetten abgelegt.

Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller

Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft,

mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll.

Anzahl Kupplungen: 4

Anzahl Pigtails: 4

Anschlusstechnik: Fusionsspleiss

Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss)

Steckrichtung: senkrecht von unten

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.1.320 **D01-Einbausicherungslasttrennschalter**

D-Einbausicherungslasttrennschalter DIN VDE 0636 Teil 1

einschl. Paßeinsatz und Schraubkappe,

Nennisolationsspannung 660 V AC,

mit Schnappbefestigung,

3polig+N,

Gewinde E 14, Nennstrom 10 A.

Mit Sicherungseinsatz Größe D 01, 6 A,

einschl. Kabelverlegung zum M-Bus Zähler.

1,000 St _____ _____

1.1.330 **M-Bus Zähler**

MULTIFUNKTIONALE ENERGIEZÄHLER

ANWENDUNG

Der Energiezähler wird zur Erfassung und Abrechnung der Wirkenergie in Industrie, Haushalt, Gewerbe und Gebäudetechnik eingesetzt.

Die integrierte 4-Quadranten-Messung erlaubt die Messung von Energie-Bezug und -Abgabe. Es können 4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard) und modell- bzw. ausführungsabhängig 4 zusätzlich Tarife (softwaregesteuert) eingestellt werden.

In Kombination mit der nationalen Zulassung des integrierten Zählerstandsgang (Z2) nach PTB-A 50.7 eignet sich dieser Energiezähler auch zur Erfüllung energierechtlicher Anforderungen.

Über verschiedene Kommunikationsschnittstellen erfolgt die Übertragung der Energiedaten an übergeordnete Managementsysteme, z.B. zur Erfassung, Optimierung sowie für Gebäudeautomation

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

und Leittechnik.

Dank einfacher Installation mit Erkennung von Anschlussfehlern und flexibler Konfigurationsmöglichkeiten erfüllt er jede

Messaufgabe meisterhaft.

Professioneller Energiezähler für 2-, 3-, 4-Leiter-Netze mit 5(80) A Direkt- oder 1(6) A Wandleranschluss (beinhaltet auch 5(6) A)

Genauigkeitsklasse B für Industrie und Gewerbe

sowie erhöhte Anforderungen in Haushalten

MID-Zulassung

(Konformitätsbewertungsverfahren Modul B+D)

Konfigurierbare multifunktionale Ausführungen

zur Erfassung von Blindenergie und Netzzustandsgrößen

4-Quadrantenmessung (Bezug und Abgabe) Universeller Impulsausgang (2-fach) mit einstellbarer Im-

pulsrate, Impulsdauer und wählbarem Spannungsbe-

reich

Kommunikation über integrierte Schnittstellen:

LON, M-Bus, Modbus RTU, TCP/IP (BACnet / Modbus

TCP / HTTP), LPWAN (Funkschnittstelle mit Unterstüt-

zung des LoRaWAN® Protokolls)

4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard)

mit Bus (Merkmal W1 / W2 / W4 / W7) zusätzlich 4 Tarife

(softwaregesteuert)

Zertifizierter Zählerstandsgang nach PTB-A 50.7 und

PTB-A 50.7-1 (Merkmal Z2)

Anzeige von Installationsfehlern: Drehfeldrichtung,

Phasenausfall, verpolte Wandler, Überlastung

Plombierbare Abdeckung, Parametriersperre

angeb. Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.1.340 **Aufsteckstromwandler 100 A**

Aufsteckstromwandler für Primärnennströme von 100 A,

Sekundärnennstrom von 5 A,

Genauigkeitsklassen 0,5,

mit Bauartzulassung durch die PTB Braunschweig für den Einsatz zu Verrechnungszwecken.

Therm. Nenndauerstrom Icth: 1,2 x IN

Therm. Nennkurzzeitstrom Ith: 60 x IN, 1 Sek.

Max. Betriebsspannung Um: 0,72 kV

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
	Isolationsprüfspannung: 3 kV, Ueff, 50 Hz, 1 Minute Nennfrequenz: 50 Hz Isolierstoffklasse: E Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	3,000	St	_____	_____
1.1.350	**Stundenlohnarbeiten** Als Stundenlohnarbeiten zum Nachweis auf Anforderung des AG, der Stundenlohn beinhaltet, Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn.			
	16,000	Std	_____	_____
	Trafostation 6 Geb. 6.02 Trafostation 6, Geb. 6.02 Hier wird ein Kabel auf einen Reserveabgang aufgelegt. Das Kabel NYCWY 4 x 120/70 wird zum KVS neben der TrSt. (Ladeeinrichtung 17 und 18) verlegt. Desweiteren werden LWL-Leitungen und Fernmeldekabel A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8 für den M-Bus Zähler verlegt.			
1.1.360	**Anschluß bis 5 x 10** Anschluß auf Sicherungsleiste bestehender Hauptverteilung, Kabel einführen, absetzen, aufklemmen, einschl. Zugentlastung, Aderendhülsen im Mittel 5 x 10 mm².			
	1,000	St	_____	_____
1.1.370	**NH Sicherungswechsel** NH Sicherungswechsel 35 bis 80 A.			
	3,000	St	_____	_____
1.1.380	**Erstellen von Kernbohrungen Beton 100 BT/250** Erstellen von Kernbohrungen in Beton, Durchmesser 100 mm, Tiefe: im Mittel 250 mm.			
	1,000	St	_____	_____
1.1.390	**Ringraumdichtung aus Edelstahl DM100** Ringraumdichtung HRD als geteilter Dichteinsatz mit überdeckendem Flansch, mit einem oder mehreren Durchgängen.			

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

Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre

oder Kernbohrungen mit Ø innen 100 mm,

millimetergenau anpassbar.

Geeignet zum gas- und wasserdichten

Abdichten von neuen oder bereits verlegten Kabeln.

Pressplatten und Bolzen rostfrei aus Edelstahl 1.4301 (V2A),

Muttern und Unterlegscheiben rostfrei aus Edelstahl 1.4571 (V4A),

1 Vollgummieinlage aus EPDM,

Dichtbreite 60 mm, bis 5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St _____ _____

1.1.400 **Basisteil für Ableiter-Module**

Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne

Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer

Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf

die Schutzmodule.

Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C

Schutzart IP 20

Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube

Signaltrennung nein

Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2

Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2

Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm

Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6

Farbe gelb

IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *)

Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC

Hersteller / Typ:
'
_
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.1.410 **Kombi-Ableiter-Modul**

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1,
nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22,
zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten
Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung.
Einsteckbar im Basisteil.
Dauerespannung DC: 6,0 V
Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A

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
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 s) D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	2,000	St	_____	_____
1.1.420	**D01-Einbausicherungslasttrennschalter** D-Einbausicherungslasttrennschalter DIN VDE 0636 Teil 1 einschl. Paßeinsatz und Schraubkappe, Nennisolationsspannung 660 V AC, mit Schnappbefestigung, 3polig+N, Gewinde E 14, Nennstrom 10 A. Mit Sicherungseinsatz Größe D 01, 6 A.			
	1,000	St	_____	_____
1.1.430	**M-Bus Zähler** MULTIFUNKTIONALE ENERGIEZÄHLER ANWENDUNG Der Energiezähler wird zur Erfassung und Abrechnung der Wirkenergie in Industrie, Haushalt, Gewerbe und Gebäudetechnik eingesetzt. Die integrierte 4-Quadranten-Messung erlaubt die Messung von Energie-Bezug und -Abgabe. Es können 4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard) und modell- bzw. ausführungsabhängig 4 zusätzlich Tarife (softwaregesteuert) eingestellt werden. In Kombination mit der nationalen Zulassung des integrierten Zählerstandsgang (Z2) nach PTB-A 50.7 eignet sich dieser Energiezähler auch zur Erfüllung energierechtlicher Anforderungen. Über verschiedene Kommunikationsschnittstellen erfolgt die Übertragung der Energiedaten an übergeordnete Managementsysteme, z.B. zur Erfassung, Optimierung sowie für Gebäudeautomation und Leittechnik. Dank einfacher Installation mit Erkennung von Anschlussfehlern und flexibler Konfigurationsmöglichkeiten erfüllt er jede Messaufgabe meisterhaft. Professioneller Energiezähler für 2-, 3-, 4-Leiter-Netze mit 5(80) A Direkt- oder 1(6) A Wandleranschluss (beinhaltet auch 5(6) A) Genauigkeitsklasse B für Industrie und Gewerbe sowie erhöhte Anforderungen in Haushalten MID-Zulassung (Konformitätsbewertungsverfahren Modul B+D) Konfigurierbare multifunktionale Ausführungen zur Erfassung von Blindenergie und Netzzustandsgrößen 4-Quadrantenmessung (Bezug und Abgabe) Universeller Impulsausgang (2-fach) mit einstellbarer Im- pulsrate, Impulsdauer und wählbarem Spannungsbe- reich Kommunikation über integrierte Schnittstellen:			

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

LON, M-Bus, Modbus RTU, TCP/IP (BACnet / Modbus

TCP / HTTP), LPWAN (Funkschnittstelle mit Unterstüt-

zung des LoRaWAN® Protokolls)

4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard)

mit Bus (Merkmal W1 / W2 / W4 / W7) zusätzlich 4 Tarife

(softwaregesteuert)

Zertifizierter Zählerstandsgang nach PTB-A 50.7 und

PTB-A 50.7-1 (Merkmal Z2)

Anzeige von Installationsfehlern: Drehfeldrichtung,

Phasenausfall, verpolte Wandler, Überlastung

Plombierbare Abdeckung, Parametriersperre

angeb. Hersteller / Typ:

'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.1.440 **Aufsteckstromwandler 100 A**

Aufsteckstromwandler für Primärnennströme von 100 A,

Sekundärnennstrom von 5 A,

Genauigkeitsklassen 0,5,

mit Bauartzulassung durch die PTB Braunschweig für den Einsatz zu Verrechnungszwecken.

Therm. Nenndauerstrom Icth: 1,2 x IN

Therm. Nennkurzzeitstrom Ith: 60 x IN, 1 Sek.

Max. Betriebsspannung Um: 0,72 kV

Isolationsprüfspannung: 3 kV, Ueff, 50 Hz, 1 Minute

Nennfrequenz: 50 Hz

Isolierstoffklasse: E

Hersteller / Typ:

'

.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

3,000 St _____ _____

1.1.450 **Stundenlohnarbeiten**

Als Stundenlohnarbeiten zum Nachweis

auf Anforderung des AG,

der Stundenlohn beinhaltet,

Lohn- und Gehaltskosten,

Lohn- und Gehaltsnebenkosten,

Sozialkassenbeiträge,

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
	Gemeinkostenanteile und Gewinn.			
	16,000	Std	_____	_____
	HV Geb. 5.04			
	GHV, Geb. 5.04			
	Hier wird ein Kabel auf einen Reserveabgang aufgelegt.			
	Das Kabel NYY-J 5 x 10 wird direkt zur Wallbox in der Kl. Garage verlegt (Ladeeinrichtung 12).			
	Desweiteren wird eine Datenleitung verlegt.			
	Der M-Bus Zähler wird in der GHV eingebaut und in die GLT eingebunden.			
1.1.460	**Anschluß bis 5 x 10**			
	Anschluß auf Sicherungsleiste bestehender Hauptverteilung,			
	Kabel einführen, absetzen, aufklemmen, einschl. Zugentlastung,			
	Aderendhülsen im Mittel 5 x 10 mm².			
	1,000	St	_____	_____
1.1.470	**NH Sicherungswechsel**			
	NH Sicherungswechsel 35 bis 80 A.			
	3,000	St	_____	_____
1.1.480	**D01-Einbausicherungslasttrennschalter**			
	D-Einbausicherungslasttrennschalter DIN VDE 0636 Teil 1			
	einschl. Paßeinsatz und Schraubkappe,			
	Nennisolationsspannung 660 V AC,			
	mit Schnappbefestigung,			
	3polig+N,			
	Gewinde E 14, Nennstrom 10 A.			
	Mit Sicherungseinsatz Größe D 01, 6 A.			
	1,000	St	_____	_____
1.1.490	**M-Bus Zähler**			
	MULTIFUNKTIONALE ENERGIEZÄHLER			
	ANWENDUNG			
	Der Energiezähler wird zur Erfassung und Abrechnung der Wirkenergie in Industrie, Haushalt, Gewerbe und Gebäudetechnik eingesetzt.			
	Die integrierte 4-Quadranten-Messung erlaubt die Messung von Energie-Bezug und -Abgabe. Es können 4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard) und modell- bzw. ausführungsabhängig 4 zusätzlich Tarife (softwaregesteuert) eingestellt werden.			
	In Kombination mit der nationalen Zulassung des integrierten Zählerstandsgang (Z2) nach PTB-A 50.7 eignet sich dieser Energiezähler auch zur Erfüllung energierechtlicher Anforderungen.			
	Über verschiedene Kommunikationsschnittstellen erfolgt die Übertragung der Energiedaten an übergeordnete Managementsysteme, z.B. zur Erfassung, Optimierung sowie für Gebäudeautomation und Leittechnik.			
	Dank einfacher Installation mit Erkennung von Anschlussfehlern und flexibler Konfigurationsmöglichkeiten erfüllt er jede			
	Messaufgabe meisterhaft.			
	Professioneller Energiezähler für 2-, 3-, 4-Leiter-Netze mit 5(80) A Direkt- oder 1(6) A Wandleranschluss (beinhaltet auch 5(6) A)			
	Genauigkeitsklasse B für Industrie und Gewerbe			
	sowie erhöhte Anforderungen in Haushalten			

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

MID-Zulassung

(Konformitätsbewertungsverfahren Modul B+D)

Konfigurierbare multifunktionale Ausführungen

zur Erfassung von Blindenergie und Netzzustandsgrößen

4-Quadrantenmessung (Bezug und Abgabe) Universeller Impulsausgang (2-fach) mit einstellbarer Im-

pulsrate, Impulsdauer und wählbarem Spannungsbe-

reich

Kommunikation über integrierte Schnittstellen:

LON, M-Bus, Modbus RTU, TCP/IP (BACnet / Modbus

TCP / HTTP), LPWAN (Funkschnittstelle mit Unterstüt-

zung des LoRaWAN® Protokolls)

4 Tarife (hardwaregesteuert als Standard)

mit Bus (Merkmal W1 / W2 / W4 / W7) zusätzlich 4 Tarife

(softwaregesteuert)

Zertifizierter Zählerstandsgang nach PTB-A 50.7 und

PTB-A 50.7-1 (Merkmal Z2)

Anzeige von Installationsfehlern: Drehfeldrichtung,

Phasenausfall, verpolte Wandler, Überlastung

Plombierbare Abdeckung, Parametriersperre

angeb. Hersteller / Typ:

'

.....'

vom Bieter einzutragen

	1,000	St	_____	_____
1.1.500	**Stundenlohnarbeiten**			

Als Stundenlohnarbeiten zum Nachweis

auf Anforderung des AG,

der Stundenlohn beinhaltet,

Lohn- und Gehaltskosten,

Lohn- und Gehaltsnebenkosten,

Sozialkassenbeiträge,

Gemeinkostenanteile und Gewinn.

	8,000	Std	_____	_____

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

1.2 **Kabelverteilerschränke**

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 2.02 Ladeeinrichtung 1-4

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 2.02 Ladeeinrichtung 1-4

Im Außenbereich wird ein Kabelverteilerschrank zur Aufnahme von Sicherungs-Lastschaltleisten NH00 und

weiteren Einbauelementen aufgestellt. Über diesen Kabelverteilerschrank werden zwei Ladesäulen eingespeist.

Im Kabelberteilerschrank gibt es weitere Abgänge für eine 230V-Steckdose und einen Switch.

Der Kabelverteilerschrank erhält einen Überspannungsschutz (Kombiableiter), dessen FM-Kontakt

über ein FM-Außenkabel 4x2x0,8 auf die GLT der Tr.St. aufgelegt wird. Das LWL-Einspeisekabel endet auf eine

Glasfaser-Anschlussdose. Die Datenleitungen zu den Ladessäulen werden auf einer RJ45 Anschlussdose aufgelegt. Die Datenleitungen sowie die FM-Leitung erhalten ebenfalls einen Überspannungsschutz.

1.2.10 **Verteilersäule 2 Felder Außenbereich**

Verteilersäule mit Eingrabsockel nach DIN EN 61439, Schutzart IP 44, aus glasfaserverstärktes Polyester FS 833.5 nach DIN EN 14598.

Leersäule vorbereitet zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 250 A, mit einem systemkompatiblen Innenausbausystem.

Profiliertes Gehäuse im Rippendesign. Tür mit Öffnungswinkel 180 Grad bei freiem Stand und 90 Grad bei angereihten Gehäusen. Rechte Tür ist aushängbar. Schließung mit Schwenkhebel, Drei-Punkt-Basküleverschluss, Doppelschließung, ein Profilhalbzylindern ist eingebaut.Die Belüftung erfolgt über labyrinthartig ausgebildete Lüftungskanäle und ist durch Eindringen von Fremdkörpern stochersicher. Eingrabsockel und Verteilersäule bilden eine Einheit mit Bodenrost. Zur Betauungsvermeidung ist der Sockel bis zur Höhe der Kabelbefestigunsschiene innen mit Sockelfüller auszufüllen.
Höhe: mind. 1700 mm
Breite: mind. 550 mm
Tiefe: mind. 275 mm
Schutzart IP: IP44
Schutzklasse: Schutzklasse II
Schließungstyp: 3-Punkt Schloss
Anzahl Felder: 2

Eingrabtiefe: 600 mm

Traggerüst aus verzinktem U-Profil-Stahlblech,

Hutschienen, abnehmbarer Geräteabdeckung mit 46 mm Geräteschlitz.

Mit eingebauten Neutralleiter (N)- und Schutzleiterklemmen (PE).

Mit Stromschienen und Berührungsschutzabdeckungen,

Blindabdeckungen für Reserveplätze, Beschriftungsschild je Gerät, mit Klemmen und Klemmenzubehör.

Einschl. Montageplatten zur Montage Switch.

Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln

Die Anlage muß von Laien bedienbar sein,

Nachstehend aufgeführte Geräte beziehen sich auf

betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen

erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt

bzw. auf der Baustelle incl. N-, PE-, Reihenklemmen und

Sicherungseinsätze.

Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen liefern und montieren.

Nachstehend aufgeführte Gerätepreise beziehen sich auf betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt bzw. auf der

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

Baustelle incl. Sicherungseinsätze.

(Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen, Sammelschienensystem) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.20 **Einbaugerät Ausschalter 125A**

Installationseinbaugerät DIN 43 880

als Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632,

Nennstrom 125 A,

3polig,

Nennspannung 400 V AC.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.30 **NH-Sicherungs-Lastschaltleiste NH00**

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 3-pol. M8

Nennstrom 160 A

zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw unter 1s IEC60947 5 kA

Sicherungsgröße NH00 Konnektivität.

Anschluss-/Steckertyp

Schraubanschluss

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter 2.5 - 95 mm²

Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter 2.5 - 95 mm²

Polanzahl 3

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur -25 - 55 °C

Installation, Montage

Nominales Drehmoment 14 - 14 Nm

Ausdauer

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele 200

Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele 1400

Sicherheit

Schutzart IP IP2X

Spannung

Isolationsspannung Ui 1000 V

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
	Stoßspannungsfestigkeit 8 kV Abmessungen Abstand Sammelschienen 60 mm Höhe 401 mm Einbauiefe 95 mm Frequenz 50 - 60 Hz einschl. sämtlichem systembezogenem Zubehör. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	3,000	St	_____	_____
1.2.40	**NH Sicherungswechsel** NH Sicherungswechsel 35 bis 63 A.			
	9,000	St	_____	_____
1.2.50	**4-poliger Kombi-Ableiter** Kombi-Ableiter DEHNshield TT 255 FM 4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN (C) -S-Systeme, Breite 4 TE, mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 Anwendungsoptimierter Einsatz in kompakten Elektroinstallationen Funkenstrecken-Technologie mit Folgestrombegrenzung Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 255 V AC Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät Fabrikat: DEHN Typ: DSH TT 255 FM o,glw. angeb. Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen liefern und montieren			
	1,000	St	_____	_____
1.2.60	**FI/LS-Schalter B16** FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 16 A. angebotener Hersteller / Typ: '			

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
		.....'		
		vom Bieter einzutragen		
	1,000	St	_____	_____
1.2.70	**FI/LS-Schalter B10**			
	FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 10 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....'			
		vom Bieter einzutragen		
	1,000	St	_____	_____
1.2.80	**Basisteil für Ableiter-Module**			
	Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule. Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C Schutzart IP 20 Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube Signaltrennung nein Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2 Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2 Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6 Farbe gelb IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *) Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC Hersteller / Typ: ' .....'			
		vom Bieter einzutragen		
	2,000	St	_____	_____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.90	**Kombi-Ableiter-Modul FM-Leitung** Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1, nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22, zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar im Basisteil. Dauerespannung DC: 6,0 V Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 s) D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen	2,000	St	_____	_____
1.2.100	**Kombi-Ableiter Datenleitung** Überspannungsschutz als kompakter Kombi-Ableiter der Übertragungsklasse EA nach ISO/IEC 11801 zum Schutz von Datenschnittstellen vor Blitzströmen und Überspannungen in Ethernet Anwendungen bis 10 GBit und Power over Ethernet (bis 4PPoE) Schutz von 4 Aderpaaren über RJ45-Buchsen voll geschirmte Ausführung geprüft nach EN/IEC 61643-21 Ableiterklasse Type 1/P2 Impulskategorie: D1, C1, C2, C3, B2 integrierte Statusanzeige, Überwachung über separate FM-Einheit platzsparend, Baubreite 19 mm Erdung über 35 mm Hutschiene oder über gehäuseseitigem Schraubanschluss Höchste Dauerspannung: 3,3 V DC Nennstrom bei 70°C: 1,5 A Grenzfrequenz: 500 MHz C2 Nennableitstoßstrom pro Ader (8/20): 2,5 kA C2 Nennableitstoßstrom gesamt (8/20): 10 kA D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 0,5 kA D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 4 kA Leitungsanschluss: RJ45 Buchsen Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen	4,000	St	_____	_____
1.2.110	**OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit** Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage. Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss. Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige Einfuehrung. Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8 Crimpspleissschutze. Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung. Kupplungen: SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff, Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert. Mit aussenliegender Laserschutzklappe und				

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

Staubschutzkappen innenseitig.

Pigtails:

SC-UPC gemaess IEC 61754-4,

Gehaeuse blau, Knickschutz blau.

Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB

Rueckflussdaempfung: min. 50 dB

Singlemode-Faser, E9/125?m,

OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a,

Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1,

kompatibel zu ITU-T G.652.D.

Kompaktader (0,9mm, I-V, STB).

Farbig sortiert nach IEC 60304,

Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt,

spleissfertig abgesetzt und

in Spleisskassetten abgelegt.

Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller

Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft,

mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll.

Anzahl Kupplungen: 4

Anzahl Pigtails: 4

Anschlusstechnik: Fusionsspleiss

Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss)

Steckrichtung: senkrecht von unten

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.120 **Steckdose AP**

Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620

in Aufputzausführung, spritzwassergeschützt, mit

Gehäuse, 2polig 16 A, 250 V AC.

1,000 St _____ _____

1.2.130 **Netzwerkdose AP**

UAE Steckdose 8-polig geschirmt, Kat.6 AP W.1 grau.

UAE Steckdose 8-polig geschirmt mit Klappdeckel AP mit Beschriftungsfeld, Kat.6, IP55. Für Stecker RJ45, geeignet für PoE+, mit 2 Leitungseinführungen, mit Geradeauslass, mit 360° Schirmkontaktierung und Zugentlastung, mit LSA+ Klemmen, vollflächige Dichtung unter dem

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

Gehäuseboden zur Abdichtung der Gehäuserückseite, mit transparentem, zufallendem Klappdeckel, manuell einrastbar, um den Schutzgrad IP55 zu erreichen, gut zugängliche, trichterförmige Montagelöcher in den Gehäusen, einfache Montage des Einsatzes im Rahmen mit Klappdeckel durch Einrasten, sichere Fixierung des Rahmens mit Klappdeckel am Gehäuse über Bajonett-Schnellverschluss.

Übertragungsbandbreite: 500 - 500 MHz
Betriebstemperatur: -40 - 30 °C
Anschluss-/Steckertyp: UAE/IAE (ISDN)
Montageart: Ohne Spreizkrallen
Anschlussart: Mit Schneidklemmen
Spannung: Geeignet für PoE+
Fabrikat : Berker
Typ : 14093505 o.glw.

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.140 **Montageplatte**

Montageplatte zum Anbau von a.P. Komponenten liefern und montieren.

1,000 St _____ _____

Kabelverteilerschrank Parkplatz Korvettengeschwader Ladeeinrichtung 5&6

Kabelverteilerschrank Parkplatz Korvettengeschwader Ladeeinrichtung 5&6

Im Außenbereich wird ein Kabelverteilerschrank zur Aufnahme von Sicherungs-Lastschaltleisten NH00 und

weiteren Einbauelementen aufgestellt. Über diesen Kabelverteilerschrank wird eine Ladesäulen eingespeist.

Im Kabelberteilerschrank gibt es weitere Abgänge für eine 230V-Steckdose und einen Switch.

Der Kabelverteilerschrank erhält einen Überspannungsschutz (Kombiableiter), dessen FM-Kontakt

über ein FM-Außenkabel 4x2x0,8 auf die GLT der Tr.St. aufgelegt wird. Das LWL-Einspeisekabel endet auf eine

Glasfaser-Anschlussdose. Die Datenleitungen zu den Ladessäulen werden auf einer RJ45 Anschlussdose aufgelegt. Die Datenleitungen sowie die FM-Leitung erhalten ebenfalls einen Überspannungsschutz.

1.2.150 **Verteilersäule 2 Felder Außenbereich**

Verteilersäule mit Eingrabsockel nach DIN EN 61439, Schutzart IP 44, aus glasfaserverstärktes Polyester FS 833.5 nach DIN EN 14598.

Leersäule vorbereitet zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 250 A, mit einem systemkompatiblen Innenausbausystem.

Profiliertes Gehäuse im Rippendesign. Tür mit Öffnungswinkel 180 Grad bei freiem Stand und 90 Grad bei angereihten Gehäusen. Rechte Tür ist aushängbar. Schließung mit Schwenkhebel, Drei-Punkt-Basküleverschluss, Doppelschließung, ein Profilhalbzylindern ist eingebaut.Die Belüftung erfolgt über labyrinthartig ausgebildete Lüftungskanäle und ist durch Eindringen von Fremdkörpern stochersicher. Eingrabsockel und Verteilersäule bilden eine Einheit mit Bodenrost. Zur Betauungsvermeidung ist der Sockel bis zur Höhe der Kabelbefestigungsschiene innen mit Sockelfüller auszufüllen.
Höhe: mind. 1700 mm
Breite: mind. 550 mm
Tiefe: mind. 275 mm
Schutzart IP: IP44
Schutzklasse: Schutzklasse II
Schließungstyp: 3-Punkt Schloss
Anzahl Felder: 2

Eingrabtiefe: 600 mm

Traggerüst aus verzinktem U-Profil-Stahlblech,

Hutschienen, abnehmbarer Geräteabdeckung mit 46 mm Geräteschlitz.

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

Mit eingebauten Neutralleiter (N)- und Schutzleiterklemmen (PE).

Mit Stromschienen und Berührungsschutzabdeckungen,

Blindabdeckungen für Reserveplätze, Beschriftungsschild je Gerät, mit Klemmen und Klemmenzubehör.

Einschl. Montageplatten zur Montage Switch.

Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln

Die Anlage muß von Laien bedienbar sein,

Nachstehend aufgeführte Geräte beziehen sich auf

betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen

erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt

bzw. auf der Baustelle incl. N-, PE-, Reihenklemmen und

Sicherungseinsätze.

Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen liefern und montieren.

Nachstehend aufgeführte Gerätepreise beziehen sich auf betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt bzw. auf der Baustelle incl. Sicherungseinsätze.

(Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen, Sammelschienensystem) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.160 **Einbaugerät Ausschalter 125A**

Installationseinbaugerät DIN 43 880

als Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632,

Nennstrom 125 A,

3polig,

Nennspannung 400 V AC.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.170 **NH-Sicherungs-Lastschaltleiste NH00**

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 3-pol. M8

Nennstrom 160 A

zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw unter 1s IEC60947 5 kA

Sicherungsgröße NH00 Konnektivität.

Anschluss-/Steckertyp

Schraubanschluss

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter 2.5 - 95 mm²

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

Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter 2.5 - 95 mm²

Polanzahl 3

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur -25 - 55 °C

Installation, Montage

Nominales Drehmoment 14 - 14 Nm

Ausdauer

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele 200

Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele 1400

Sicherheit

Schutzart IP IP2X

Spannung

Isolationsspannung Ui 1000 V

Stoßspannungsfestigkeit 8 kV

Abmessungen

Abstand Sammelschienen 60 mm

Höhe 401 mm

Einbauiefe 95 mm

Frequenz 50 - 60 Hz

einschl. sämtlichem systembezogenem Zubehör.

angebotener Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.180 **NH Sicherungswechsel**

NH Sicherungswechsel 35 bis 63 A.

6,000 St _____ _____

1.2.190 **4-poliger Kombi-Ableiter**

4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN (C) -S-Systeme,
Breite 4 TE, mit Fernmeldekontakt
Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11
Anwendungsoptimierter Einsatz in kompakten Elektroinstallationen
Funkenstrecken-Technologie mit Folgestrombegrenzung
Defektanzeige
Höchste Dauerspannung: 255 V AC
Schutzpegel: <= 1,5 kV
Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA
Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4
Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät

angeb. Hersteller / Typ:
'

.....'

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
	vom Bieter einzutragen liefern und montieren			
	1,000	St	_____	_____
1.2.200	**FI/LS-Schalter B16** FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 16 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	1,000	St	_____	_____
1.2.210	**FI/LS-Schalter B10** FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 10 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	1,000	St	_____	_____
1.2.220	**Basisteil für Ableiter-Module** Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule. Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C Schutzart IP 20 Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube Signaltrennung nein Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2			

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

Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2

Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm

Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6

Farbe gelb

IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *)

Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.230 **Kombi-Ableiter-Modul Datenleitung**

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1,
nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22,
zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten
Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung.
Einsteckbar im Basisteil.
Dauerespannung DC: 6,0 V
Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350 s)
D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.240 **Kombi-Ableiter Datenleitung**

Überspannungsschutz als
kompakter Kombi-Ableiter der
Übertragungsklasse EA nach ISO/IEC 11801
zum Schutz von Datenschnittstellen vor
Blitzströmen und Überspannungen in
Ethernet Anwendungen bis 10 GBit und
Power over Ethernet (bis 4PPoE)
Schutz von 4 Aderpaaren über RJ45-Buchsen
voll geschirmte Ausführung
geprüft nach EN/IEC 61643-21
Ableiterklasse Type 1/P2
Impulskategorie: D1, C1, C2, C3, B2
integrierte Statusanzeige,
Überwachung über separate FM-Einheit
platzsparend, Baubreite 19 mm
Erdung über 35 mm Hutschiene oder
über gehäuseseitigem Schraubanschluss
Höchste Dauerspannung: 3,3 V DC
Nennstrom bei 70°C: 1,5 A
Grenzfrequenz: 500 MHz
C2 Nennableitstoßstrom pro Ader (8/20): 2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom gesamt (8/20): 10 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 0,5 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 4 kA
Leitungsanschluss: RJ45 Buchsen

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

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
	1,000	St		
1.2.250	**OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit**			

Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder

Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage.

Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss. Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige Einfuehrung.

Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8 Crimpspleissschutze.

Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung.

Kupplungen:

SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff,

Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert.

Mit aussenliegender Laserschutzklappe und

Staubschutzkappen innenseitig.

Pigtails:

SC-UPC gemaess IEC 61754-4,

Gehaeuse blau, Knickschutz blau.

Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB

Rueckflussdaempfung: min. 50 dB

Singlemode-Faser, E9/125?m,

OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a,

Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1,

kompatibel zu ITU-T G.652.D.

Kompaktader (0,9mm, I-V, STB).

Farbig sortiert nach IEC 60304,

Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt,

spleissfertig abgesetzt und

in Spleisskassetten abgelegt.

Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller

Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft,

mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll.

Anzahl Kupplungen: 4

Anzahl Pigtails: 4

Anschlusstechnik: Fusionsspleiss

Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss)

Steckrichtung: senkrecht von unten

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

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

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.260 **Steckdose AP**

Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620

in Aufputzausführung, spritzwassergeschützt, mit

Gehäuse, 2polig 16 A, 250 V AC.

1,000 St _____ _____

1.2.270 **Netzwerkdose AP**

UAE Steckdose 8-polig geschirmt, Kat.6 AP W.1 grau.

UAE Steckdose 8-polig geschirmt mit Klappdeckel AP mit Beschriftungsfeld, Kat.6, IP55. Für Stecker RJ45, geeignet für PoE+, mit 2 Leitungseinführungen, mit Geradeauslass, mit 360° Schirmkontaktierung und Zugentlastung, mit LSA+ Klemmen, vollflächige Dichtung unter dem Gehäuseboden zur Abdichtung der Gehäuserückseite, mit transparentem, zufallendem Klappdeckel, manuell einrastbar, um den Schutzgrad IP55 zu erreichen, gut zugängliche, trichterförmige Montagelöcher in den Gehäusen, einfache Montage des Einsatzes im Rahmen mit Klappdeckel durch Einrasten, sichere Fixierung des Rahmens mit Klappdeckel am Gehäuse über Bajonett-Schnellverschluss.

Übertragungsbandbreite: 500 - 500 MHz
Betriebstemperatur: -40 - 30 °C
Anschluss-/Steckertyp: UAE/IAE (ISDN)
Montageart: Ohne Spreizkrallen
Anschlussart: Mit Schneidklemmen
Spannung: Geeignet für PoE+
Fabrikat : Berker
Typ : 14093505 o.glw.

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.280 **Montageplatte**

Montageplatte zum Anbau von a.P. Komponenten liefern und montieren.

1,000 St _____ _____

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 4.09 Ladeeinrichtung 7-9

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 4.09 Ladeeinrichtung 7-9

Im Außenbereich wird ein Kabelverteilerschrank zur Aufnahme von Sicherungs-Lastschaltleisten NH00 und

weiteren Einbauelementen aufgestellt. Über diesen Kabelverteilerschrank werden zwei Ladesäulen eingespeist.

Im Kabelberteilerschrank gibt es weitere Abgänge für eine 230V-Steckdose und einen Switch.

Der Kabelverteilerschrank erhält einen Überspannungsschutz (Kombiableiter), dessen FM-Kontakt

über ein FM-Außenkabel 4x2x0,8 auf die GLT der Tr.St. aufgelegt wird. Das LWL-Kabel endet auf eine

Glasfaser-Anschlussdose. Die Datenleitungen zu den Ladessäulen werden auf einer RJ45 Anschlussdose aufgelegt. Die Datenleitungen sowie die FM-Leitung erhalten ebenfalls einen Überspannungsschutz.

1.2.290 **Verteilersäule 2 Felder Außenbereich**

Verteilersäule mit Eingrabsockel nach DIN EN 61439, Schutzart IP 44, aus glasfaserverstärktes Polyester FS 833.5 nach DIN EN 14598.

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

Leersäule vorbereitet zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 250 A, mit einem systemkompatiblen Innenausbausystem.

Profiliertes Gehäuse im Rippendesign. Tür mit Öffnungswinkel 180 Grad bei freiem Stand und 90 Grad bei angereihten Gehäusen. Rechte Tür ist aushängbar. Schließung mit Schwenkhebel, Drei-Punkt-Basküleverschluss, Doppelschließung, ein Profilhalbzylindern ist eingebaut.Die Belüftung erfolgt über labyrinthartig ausgebildete Lüftungskanäle und ist durch Eindringen von Fremdkörpern stochersicher. Eingrabsockel und Verteilersäule bilden eine Einheit mit Bodenrost. Zur Betauungsvermeidung ist der Sockel bis zur Höhe der Kabelbefestigunsschiene innen mit Sockelfüller auszufüllen.
Höhe: mind. 1700 mm
Breite: mind. 550 mm
Tiefe: mind. 275 mm
Schutzart IP: IP44
Schutzklasse: Schutzklasse II
Schließungstyp: 3-Punkt Schloss
Anzahl Felder: 2

Eingrabtiefe: 600 mm

Traggerüst aus verzinktem U-Profil-Stahlblech,

Hutschienen, abnehmbarer Geräteabdeckung mit 46 mm Geräteschlitz.

Mit eingebauten Neutralleiter (N)- und Schutzleiterklemmen (PE).

Mit Stromschienen und Berührungsschutzabdeckungen,

Blindabdeckungen für Reserveplätze, Beschriftungsschild je Gerät, mit Klemmen und Klemmenzubehör.

Einschl. Montageplatten zur Montage Switch.

Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln

Die Anlage muß von Laien bedienbar sein,

Nachstehend aufgeführte Geräte beziehen sich auf

betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen

erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt

bzw. auf der Baustelle incl. N-, PE-, Reihenklemmen und

Sicherungseinsätze.

Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen liefern und montieren.

Nachstehend aufgeführte Gerätepreise beziehen sich auf betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt bzw. auf der Baustelle incl. Sicherungseinsätze.

(Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen, Sammelschienensystem) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.300 **Einbaugerät Ausschalter 125A**

Installationseinbaugerät DIN 43 880

als Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632,

Nennstrom 125 A,

3polig,

Nennspannung 400 V AC.

angebotener Hersteller / Typ:

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

'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.310 **NH-Sicherungs-Lastschaltleiste NH00**

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 3-pol. M8

Nennstrom 160 A

zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw unter 1s IEC60947 5 kA

Sicherungsgröße NH00 Konnektivität.

Anschluss-/Steckertyp

Schraubanschluss

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter 2.5 - 95 mm²

Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter 2.5 - 95 mm²

Polanzahl 3

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur -25 - 55 °C

Installation, Montage

Nominales Drehmoment 14 - 14 Nm

Ausdauer

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele 200

Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele 1400

Sicherheit

Schutzart IP IP2X

Spannung

Isolationsspannung Ui 1000 V

Stoßspannungsfestigkeit 8 kV

Abmessungen

Abstand Sammelschienen 60 mm

Höhe 401 mm

Einbauiefe 95 mm

Frequenz 50 - 60 Hz

einschl. sämtlichem systembezogenem Zubehör.

angebotener Hersteller / Typ:

'

.....'

vom Bieter einzutragen

3,000 St _____ _____

1.2.320 **NH Sicherungswechsel**

NH Sicherungswechsel 35 bis 63 A.

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
	9,000	St	_____	_____
1.2.330	**4-poliger Kombi-Ableiter**			
	Kombi-Ableiter DEHNshield TT 255 FM 4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN (C)-S-Systeme, Breite 4 TE, mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 Anwendungsoptimierter Einsatz in kompakten Elektroinstallationen Funkenstrecken-Technologie mit Folgestrombegrenzung Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 255 V AC Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät Fabrikat: DEHN Typ: DSH TT 255 FM o,glw. angeb. Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen liefern und montieren			
	1,000	St	_____	_____
1.2.340	**FI/LS-Schalter B16**			
	FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 16 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	1,000	St	_____	_____
1.2.350	**FI/LS-Schalter B10**			
	FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 10 A. angebotener Hersteller / Typ: '			

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

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.360 **Basisteil für Ableiter-Module**

Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule.

Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C

Schutzart IP 20

Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube

Signaltrennung nein

Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2

Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2

Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm

Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715

Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6

Farbe gelb

IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *)

Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.370 **Kombi-Ableiter-Modul FM-Leitung**

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1,
nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22,
zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten
Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung.
Einsteckbar im Basisteil.
Dauerespannung DC: 6,0 V
Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350 s)
D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.380 **Kombi-Ableiter Datenleitung**

Überspannungsschutz als
kompakter Kombi-Ableiter der
Übertragungsklasse EA nach ISO/IEC 11801
zum Schutz von Datenschnittstellen vor
Blitzströmen und Überspannungen in
Ethernet Anwendungen bis 10 GBit und
Power over Ethernet (bis 4PPoE)

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

Schutz von 4 Aderpaaren über RJ45-Buchsen
voll geschirmte Ausführung
geprüft nach EN/IEC 61643-21
Ableiterklasse Type 1/P2
Impulskategorie: D1, C1, C2, C3, B2
integrierte Statusanzeige,
Überwachung über separate FM-Einheit
platzsparend, Baubreite 19 mm
Erdung über 35 mm Hutschiene oder
über gehäuseseitigem Schraubanschluss
Höchste Dauerspannung: 3,3 V DC
Nennstrom bei 70°C: 1,5 A
Grenzfrequenz: 500 MHz
C2 Nennableitstoßstrom pro Ader (8/20): 2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom gesamt (8/20): 10 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 0,5 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 4 kA
Leitungsanschluss: RJ45 Buchsen

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.390 **OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit**

OpDAT ADT 4xSC-S UPC OS2 splice

Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder

Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage.

Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss. Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige Einfuehrung.

Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8 Crimpspleissschutze.

Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung.

Kupplungen:

SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff,

Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert.

Mit aussenliegender Laserschutzklappe und

Staubschutzkappen innenseitig.

Pigtails:

SC-UPC gemaess IEC 61754-4,

Gehaeuse blau, Knickschutz blau.

Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB

Rueckflussdaempfung: min. 50 dB

Singlemode-Faser, E9/125?m,

OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a,

Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1,

kompatibel zu ITU-T G.652.D.

Kompaktader (0,9mm, I-V, STB).

Farbig sortiert nach IEC 60304,

Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt,

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

spleissfertig abgesetzt und

in Spleisskassetten abgelegt.

Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller

Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft,

mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll.

Anzahl Kupplungen: 4

Anzahl Pigtails: 4

Anschlusstechnik: Fusionsspleiss

Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss)

Steckrichtung: senkrecht von unten

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

	1,000	St	_____	_____

1.2.400 **Steckdose AP**

Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620

in Aufputzausführung, spritzwassergeschützt, mit

Gehäuse, 2polig 16 A, 250 V AC.

	1,000	St	_____	_____

1.2.410 **Netzwerkdose AP**

UAE Steckdose 8-polig geschirmt, Kat.6 AP W.1 grau.

UAE Steckdose 8-polig geschirmt mit Klappdeckel AP mit Beschriftungsfeld, Kat.6, IP55. Für Stecker RJ45, geeignet für PoE+, mit 2 Leitungseinführungen, mit Geradeauslass, mit 360° Schirmkontaktierung und Zugentlastung, mit LSA+ Klemmen, vollflächige Dichtung unter dem Gehäuseboden zur Abdichtung der Gehäuserückseite, mit transparentem, zufallendem Klappdeckel, manuell einrastbar, um den Schutzgrad IP55 zu erreichen, gut zugängliche, trichterförmige Montagelöcher in den Gehäusen, einfache Montage des Einsatzes im Rahmen mit Klappdeckel durch Einrasten, sichere Fixierung des Rahmens mit Klappdeckel am Gehäuse über Bajonett-Schnellverschluss.

Übertragungsbandbreite: 500 - 500 MHz
Betriebstemperatur: -40 - 30 °C
Anschluss-/Steckertyp: UAE/IAE (ISDN)
Montageart: Ohne Spreizkrallen
Anschlussart: Mit Schneidklemmen
Spannung: Geeignet für PoE+

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

	2,000	St	_____	_____

1.2.420 **Montageplatte**

Montageplatte zum Anbau von a.P. Komponenten liefern und montieren.

	1,000	St	_____	_____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 5.01 / 5.55 Ladeeinrichtung 10&11 und 13

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 5.01 / 5.55 Ladeeinrichtung 10&11 und 13

Im Außenbereich wird ein Kabelverteilerschrank zur Aufnahme von Sicherungs-Lastschaltleisten NH00 und

weiteren Einbauelementen aufgestellt. Über diesen Kabelverteilerschrank wird eine Ladesäule und eine Ladeeinrichtung Wandmontage eingespeist.

Im Kabelberteilerschrank gibt es weitere Abgänge für eine 230V-Steckdose und einen Switch.

Der Kabelverteilerschrank erhält einen Überspannungsschutz (Kombiableiter), dessen FM-Kontakt

über ein FM-Außenkabel 4x2x0,8 auf die GLT der Tr.St. aufgelegt wird. Das LWL-Kabel endet auf eine

Glasfaser-Anschlussdose. Die Datenleitungen zu den Ladessäulen werden auf einer RJ45 Anschlussdose aufgelegt. Die Datenleitungen sowie die FM-Leitung erhalten ebenfalls einen Überspannungsschutz.

1.2.430 **Verteilersäule 2 Felder Außenbereich**

Verteilersäule mit Eingrabsockel nach DIN EN 61439, Schutzart IP 44, aus glasfaserverstärktes Polyester FS 833.5 nach DIN EN 14598.

Leersäule vorbereitet zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 250 A, mit einem systemkompatiblen Innenausbausystem.

Profiliertes Gehäuse im Rippendesign. Tür mit Öffnungswinkel 180 Grad bei freiem Stand und 90 Grad bei angereihten Gehäusen. Rechte Tür ist aushängbar. Schließung mit Schwenkhebel, Drei-Punkt-Basküleverschluss, Doppelschließung, ein Profilhalbzylindern ist eingebaut.Die Belüftung erfolgt über labyrinthartig ausgebildete Lüftungskanäle und ist durch Eindringen von Fremdkörpern stochersicher. Eingrabsockel und Verteilersäule bilden eine Einheit mit Bodenrost. Zur Betauungsvermeidung ist der Sockel bis zur Höhe der Kabelbefestigunsschiene innen mit Sockelfüller auszufüllen.
Höhe: mind. 1700 mm
Breite: mind. 550 mm
Tiefe: mind. 275 mm
Schutzart IP: IP44
Schutzklasse: Schutzklasse II
Schließungstyp: 3-Punkt Schloss
Anzahl Felder: 2

Eingrabtiefe: 600 mm

Traggerüst aus verzinktem U-Profil-Stahlblech,

Hutschienen, abnehmbarer Geräteabdeckung mit 46 mm Geräteschlitz.

Mit eingebauten Neutralleiter (N)- und Schutzleiterklemmen (PE).

Mit Stromschienen und Berührungsschutzabdeckungen,

Blindabdeckungen für Reserveplätze, Beschriftungsschild je Gerät, mit Klemmen und Klemmenzubehör.

Einschl. Montageplatten zur Montage Switch.

Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln

Die Anlage muß von Laien bedienbar sein,

Nachstehend aufgeführte Geräte beziehen sich auf

betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen

erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt

bzw. auf der Baustelle incl. N-, PE-, Reihenklemmen und

Sicherungseinsätze.

Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen liefern und montieren.

Nachstehend aufgeführte Gerätepreise beziehen sich auf betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt bzw. auf der Baustelle incl. Sicherungseinsätze.

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

(Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen, Sammelschienensystem) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.440 **Einbaugerät Ausschalter 125A**

Installationseinbaugerät DIN 43 880

als Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632,

Nennstrom 125 A,

3polig,

Nennspannung 400 V AC.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.450 **NH-Sicherungs-Lastschaltleiste NH00**

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 3-pol. M8

Nennstrom 160 A

zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw unter 1s IEC60947 5 kA

Sicherungsgröße NH00 Konnektivität.

Anschluss-/Steckertyp

Schraubanschluss

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter 2.5 - 95 mm²

Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter 2.5 - 95 mm²

Polanzahl 3

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur -25 - 55 °C

Installation, Montage

Nominales Drehmoment 14 - 14 Nm

Ausdauer

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele 200

Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele 1400

Sicherheit

Schutzart IP IP2X

Spannung

Isolationsspannung Ui 1000 V

Stoßspannungsfestigkeit 8 kV

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
	Abmessungen Abstand Sammelschienen 60 mm Höhe 401 mm Einbauiefe 95 mm Frequenz 50 - 60 Hz einschl. sämtlichem systembezogenem Zubehör. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	3,000	St	_____	_____
1.2.460	**NH Sicherungswechsel** NH Sicherungswechsel 35 bis 63 A.			
	9,000	St	_____	_____
1.2.470	**4-poliger Kombi-Ableiter** 4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN (C)-S-Systeme, Breite 4 TE, mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 Anwendungsoptimierter Einsatz in kompakten Elektroinstallationen Funkenstrecken-Technologie mit Folgestrombegrenzung Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 255 V AC Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät angeb. Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen liefern und montieren			
	1,000	St	_____	_____
1.2.480	**FI/LS-Schalter B16** FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 16 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			

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
	1,000	St		
1.2.490	**FI/LS-Schalter B10** FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 10 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	1,000	St		
1.2.500	**Basisteil für Ableiter-Module** Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule. Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C Schutzart IP 20 Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube Signaltrennung nein Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2 Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2 Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6 Farbe gelb IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *) Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	2,000	St		
1.2.510	**Kombi-Ableiter-Modul FM-Leitung** Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1, nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22, zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar im Basisteil. Dauerespannung DC: 6,0 V			

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

Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350 s)
D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.520 **Kombi-Ableiter Datenleitung**

Überspannungsschutz als
kompakter Kombi-Ableiter der
Übertragungsklasse EA nach ISO/IEC 11801
zum Schutz von Datenschnittstellen vor
Blitzströmen und Überspannungen in
Ethernet Anwendungen bis 10 GBit und
Power over Ethernet (bis 4PPoE)
Schutz von 4 Aderpaaren über RJ45-Buchsen
voll geschirmte Ausführung
geprüft nach EN/IEC 61643-21
Ableiterklasse Type 1/P2
Impulskategorie: D1, C1, C2, C3, B2
integrierte Statusanzeige,
Überwachung über separate FM-Einheit
platzsparend, Baubreite 19 mm
Erdung über 35 mm Hutschiene oder
über gehäuseseitigem Schraubanschluss
Höchste Dauerspannung: 3,3 V DC
Nennstrom bei 70°C: 1,5 A
Grenzfrequenz: 500 MHz
C2 Nennableitstoßstrom pro Ader (8/20): 2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom gesamt (8/20): 10 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 0,5 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 4 kA
Leitungsanschluss: RJ45 Buchsen

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.530 **OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit**

OpDAT ADT 4xSC-S UPC OS2 splice

Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder

Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage.

Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss.
Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige
Einfuehrung.

Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche
sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8
Crimpspleissschutze.

Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung.

Kupplungen:

SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff,

Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert.

Mit aussenliegender Laserschutzklappe und

Staubschutzkappen innenseitig.

Pigtails:

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

SC-UPC gemaess IEC 61754-4,

Gehaeuse blau, Knickschutz blau.

Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB

Rueckflussdaempfung: min. 50 dB

Singlemode-Faser, E9/125?m,

OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a,

Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1,

kompatibel zu ITU-T G.652.D.

Kompaktader (0,9mm, I-V, STB).

Farbig sortiert nach IEC 60304,

Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt,

spleissfertig abgesetzt und

in Spleisskassetten abgelegt.

Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller

Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft,

mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll.

Anzahl Kupplungen: 4

Anzahl Pigtails: 4

Anschlusstechnik: Fusionsspleiss

Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss)

Steckrichtung: senkrecht von unten

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

Hersteller / Typ:
'
'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.540 **Steckdose AP**

Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620

in Aufputzausführung, spritzwassergeschützt, mit

Gehäuse, 2polig 16 A, 250 V AC.

1,000 St _____ _____

1.2.550 **Netzwerkdose AP**

UAE Steckdose 8-polig geschirmt, Kat.6 AP W.1 grau.

UAE Steckdose 8-polig geschirmt mit Klappdeckel AP mit Beschriftungsfeld, Kat.6, IP55. Für Stecker RJ45, geeignet für PoE+, mit 2 Leitungseinführungen, mit Geradeauslass, mit 360° Schirmkontaktierung und Zugentlastung, mit LSA+ Klemmen, vollflächige Dichtung unter dem Gehäuseboden zur Abdichtung der Gehäuserückseite, mit transparentem, zufallendem Klappdeckel, manuell einrastbar, um den Schutzgrad IP55 zu erreichen, gut zugängliche, trichterförmige Montagelöcher in den Gehäusen, einfache Montage des Einsatzes im Rahmen mit Klappdeckel durch Einrasten, sichere Fixierung des Rahmens mit Klappdeckel am Gehäuse über Bajonett-Schnellverschluss.

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

Übertragungsbandbreite: 500 - 500 MHz
Betriebstemperatur: -40 - 30 °C
Anschluss-/Steckertyp: UAE/IAE (ISDN)
Montageart: Ohne Spreizkrallen
Anschlussart: Mit Schneidklemmen
Spannung: Geeignet für PoE+
Fabrikat : Berker
Typ : 14093505 o.glw.

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.560 **Montageplatte**

Montageplatte zum Anbau von a.P. Komponenten liefern und montieren.

1,000 St _____ _____

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 5.02 Ladeeinrichtung 14-16

Kabelverteilerschrank Parkplatz Geb. 5.02 Ladeeinrichtung 14-16

Im Außenbereich wird ein Kabelverteilerschrank zur Aufnahme von Sicherungs-Lastschaltleisten NH00 und weiteren Einbauelementen aufgestellt. Über diesen Kabelverteilerschrank werden zwei Ladesäulen eingespeist.

Im Kabelberteilerschrank gibt es weitere Abgänge für eine 230V-Steckdose und einen Switch.

Der Kabelverteilerschrank erhält einen Überspannungsschutz (Kombiableiter), dessen FM-Kontakt über ein FM-Außenkabel 4x2x0,8 auf die GLT der Tr.St. aufgelegt wird. Das LWL-Kabel endet auf eine Glasfaser-Anschlussdose. Die Datenleitungen zu den Ladessäulen werden auf einer RJ45 Anschlussdose aufgelegt. Die Datenleitungen sowie die FM-Leitung erhalten ebenfalls einen Überspannungsschutz.

1.2.570 **Verteilersäule 2 Felder Außenbereich**

Verteilersäule mit Eingrabsockel nach DIN EN 61439, Schutzart IP 44, aus glasfaserverstärktes Polyester FS 833.5 nach DIN EN 14598.

Leersäule vorbereitet zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 250 A, mit einem systemkompatiblen Innenausbausystem.

Profiliertes Gehäuse im Rippendesign. Tür mit Öffnungswinkel 180 Grad bei freiem Stand und 90 Grad bei angereihten Gehäusen. Rechte Tür ist aushängbar. Schließung mit Schwenkhebel, Drei-Punkt-Baskülеverschluss, Doppelschließung, ein Profilhalbzylindern ist eingebaut.Die Belüftung erfolgt über labyrinthartig ausgebildete Lüftungskanäle und ist durch Eindringen von Fremdkörpern stochersicher. Eingrabsockel und Verteilersäule bilden eine Einheit mit Bodenrost. Zur Betauungsvermeidung ist der Sockel bis zur Höhe der Kabelbefestigunsschiene innen mit Sockelfüller auszufüllen.
Höhe: mind. 1700 mm
Breite: mind. 560 mm
Tiefe: mind. 275 mm
Schutzart IP: IP44
Schutzklasse: Schutzklasse II
Schließungstyp: 3-Punkt Schloss
Anzahl Felder: 2

Eingrabtiefe: 600 mm

Traggerüst aus verzinktem U-Profil-Stahlblech,

Hutschienen, abnehmbarer Geräteabdeckung mit 46 mm Geräteschlitz.

Mit eingebauten Neutralleiter (N)- und Schutzleiterklemmen (PE).

Mit Stromschienen und Berührungsschutzabdeckungen,

Blindabdeckungen für Reserveplätze, Beschriftungsschild je Gerät, mit Klemmen und Klemmenzubehör.

Einschl. Montageplatten zur Montage Switch.

Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln

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

Die Anlage muß von Laien bedienbar sein,

Nachstehend aufgeführte Geräte beziehen sich auf

betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen

erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt

bzw. auf der Baustelle incl. N-, PE-, Reihenklemmen und

Sicherungseinsätze.

Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen liefern und montieren.

Nachstehend aufgeführte Gerätepreise beziehen sich auf betriebsfertigen Einbau in die Verteilung mit allen erforderlichen Verdrahtungsarbeiten in der Werkstatt bzw. auf der Baustelle incl. Sicherungseinsätze.

(Platzbedarf einschließlich Gerät, Verdrahtung und Klemmen, Sammelschienensystem) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

angebotener Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.580 **Einbaugerät Ausschalter 125A**

Installationseinbaugerät DIN 43 880

als Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632,

Nennstrom 125 A,

3polig,

Nennspannung 400 V AC.

angebotener Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.590 **NH-Sicherungs-Lastschaltleiste NH00**

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 3-pol. M8

Nennstrom 160 A

zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw unter 1s IEC60947 5 kA

Sicherungsgröße NH00 Konnektivität.

Anschluss-/Steckertyp

Schraubanschluss

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter 2.5 - 95 mm²

Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter 2.5 - 95 mm²

Polanzahl 3

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur -25 - 55 °C

Installation, Montage

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

Nominales Drehmoment 14 - 14 Nm

Ausdauer

Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele 200

Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele 1400

Sicherheit

Schutzart IP IP2X

Spannung

Isolationsspannung Ui 1000 V

Stoßspannungsfestigkeit 8 kV

Abmessungen

Abstand Sammelschienen 60 mm

Höhe 401 mm

Einbauiefe 95 mm

Frequenz 50 - 60 Hz

einschl. sämtlichem systembezogenem Zubehör.

angebotener Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

3,000 St _____ _____

1.2.600 **NH Sicherungswechsel**

NH Sicherungswechsel 35 bis 63 A.

9,000 St _____ _____

1.2.610 **4-poliger Kombi-Ableiter**

Kombi-Ableiter DEHNshield TT 255 FM
4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V- TT- und TN (C)-S-Systeme,
Breite 4 TE, mit Fernmeldekontakt
Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11
Anwendungsoptimierter Einsatz in kompakten Elektroinstallationen
Funkenstrecken-Technologie mit Folgestrombegrenzung
Defektanzeige
Höchste Dauerspannung: 255 V AC
Schutzpegel: <= 1,5 kV
Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA
Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4
Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät
Fabrikat: DEHN
Typ: DSH TT 255 FM o,glw.

angeb. Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

liefern und montieren

1,000 St _____ _____

1.2.620 **FI/LS-Schalter B16**

FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20,

pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A,

Nennfehlerstrom 0,03 A,

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
	LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 16 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	1,000	St	_____	_____
1.2.630	**FI/LS-Schalter B10** FI/LS-Schalter DIN EN 61009-1, VDE 0664-20, pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A, Nennfehlerstrom 0,03 A, LS-Auslösecharakteristik B Nennisolationsspannung 400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2polig, Schaltvermögen 10 kA, Nennstrom 10 A. angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	1,000	St	_____	_____
1.2.640	**Basisteil für Ableiter-Module** Basisteil als sehr platzsparende, vierpolige, universelle Durchgangsklemme zur Aufnahme eines Ableiter-Moduls, ohne Signaltrennung bei gezogenem Schutzmodul. Die sichere Erdung des Ableiter-Moduls wird über den Hutschienen-Tragfuß mittels einer Schnappbefestigung hergestellt. Da sich keinerlei Bauelemente der Schutzschaltung im Basisteil befinden, beschränken sich Wartungsarbeiten auf die Schutzmodule. Betriebstemperaturbereich (TU) -40 °C bis +80 °C Schutzart IP 20 Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Anschluss Eingang / Ausgang Schraube / Schraube Signaltrennung nein Anschlussquerschnitt eindrähtig 0,08-4 mm2 Anschlussquerschnitt feindrähtig 0,08-2,5 mm2 Anzugsdrehmoment (Anschlussklemmen) 0,4 Nm Erdung über 35 mm Hutschiene nach EN 60715 Gehäusewerkstoff Polyamid PA 6.6 Farbe gelb IECEx-Zulassungen DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc *)			

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

Zulassungen CSA, UL 497B, ATEX, IECEx, CCC

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.650 **Kombi-Ableiter-Modul FM-Leitung**

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Typ 1 / P1,
nach EN 61643-21 und energetisch nach IEC 61643-22,
zum Schutz zweier Doppeladern. Für hohe Datenraten
Mitmingm LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung.
Einsteckbar im Basisteil.
Dauerespannung DC: 6,0 V
Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A
D1 Blitzstoßstrom (10/350 s)
D1 Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.660 **Kombi-Ableiter Datenleitung**

Überspannungsschutz als
kompakter Kombi-Ableiter der
Übertragungsklasse EA nach ISO/IEC 11801
zum Schutz von Datenschnittstellen vor
Blitzströmen und Überspannungen in
Ethernet Anwendungen bis 10 GBit und
Power over Ethernet (bis 4PPoE)
Schutz von 4 Aderpaaren über RJ45-Buchsen
voll geschirmte Ausführung
geprüft nach EN/IEC 61643-21
Ableiterklasse Type 1/P2
Impulskategorie: D1, C1, C2, C3, B2
integrierte Statusanzeige,
Überwachung über separate FM-Einheit
platzsparend, Baubreite 19 mm
Erdung über 35 mm Hutschiene oder
über gehäuseseitigem Schraubanschluss
Höchste Dauerspannung: 3,3 V DC
Nennstrom bei 70°C: 1,5 A
Grenzfrequenz: 500 MHz
C2 Nennableitstoßstrom pro Ader (8/20): 2,5 kA
C2 Nennableitstoßstrom gesamt (8/20): 10 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 0,5 kA
D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 4 kA
Leitungsanschluss: RJ45 Buchsen

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.2.670 **OpDAT Glasfaser-Anschlusseinheit**

Glasfaser-Anschlussdose zur Montage an Unterputz- oder

Hohlwanddosen, fuer die Aufputz- oder Tragschienenmontage.

Zum Anschluss von LWL Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss.
Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten auf allen vier Seitenflaechen oder durch rueckseitige
Einfuehrung.

Mit Ueberlaengenaufnahme. Bestueckt mit LWL-Kupplungen und Pigtails. Unbestueckte Durchbrueche
sind mit Blindstopfen verschlossen. Mit schwenk- und abnehmbarer Spleissablage fuer max. 8

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

Crimpspleissschutze.

Servicefreundliche und zugriffssichere Abdeckung durch Schraubbefestigung.

Kupplungen:

SC gemaess IEC 61754-4, simplex, Gehaeuse aus Kunststoff,

Farbe blau, Keramik-Huelse (geschlitzt), gereinigt, montiert.

Mit aussenliegender Laserschutzklappe und

Staubschutzkappen innenseitig.

Pigtails:

SC-UPC gemaess IEC 61754-4,

Gehaeuse blau, Knickschutz blau.

Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB

Rueckflussdaempfung: min. 50 dB

Singlemode-Faser, E9/125?m,

OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a,

Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1,

kompatibel zu ITU-T G.652.D.

Kompaktader (0,9mm, I-V, STB).

Farbig sortiert nach IEC 60304,

Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt,

spleissfertig abgesetzt und

in Spleisskassetten abgelegt.

Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller

Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100 % geprueft,

mit Seriennummer und beigelegtem Messprotokoll.

Anzahl Kupplungen: 4

Anzahl Pigtails: 4

Anschlusstechnik: Fusionsspleiss

Farbe Gehaeuse: RAL 9010 (reinweiss)

Steckrichtung: senkrecht von unten

Abmessungen: BxHxT 100 x 80 x 35 mm

Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig,

RoHS-konform,

Hersteller / Typ:
'

.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St _____ _____

1.2.680 **Steckdose AP**

Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620

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
	in Aufputzausführung, spritzwassergeschützt, mit Gehäuse, 2polig 16 A, 250 V AC. 1,000 St		_____	_____
1.2.690	**Netzwerkdose AP** UAE Steckdose 8-polig geschirmt, Kat.6 AP W.1 grau. UAE Steckdose 8-polig geschirmt mit Klappdeckel AP mit Beschriftungsfeld, Kat.6, IP55. Für Stecker RJ45, geeignet für PoE+, mit 2 Leitungseinführungen, mit Geradeauslass, mit 360° Schirmkontaktierung und Zugentlastung, mit LSA+ Klemmen, vollflächige Dichtung unter dem Gehäuseboden zur Abdichtung der Gehäuserückseite, mit transparentem, zufallendem Klappdeckel, manuell einrastbar, um den Schutzgrad IP55 zu erreichen, gut zugängliche, trichterförmige Montagelöcher in den Gehäusen, einfache Montage des Einsatzes im Rahmen mit Klappdeckel durch Einrasten, sichere Fixierung des Rahmens mit Klappdeckel am Gehäuse über Bajonett-Schnellverschluss. Übertragungsbandbreite: 500 - 500 MHz Betriebstemperatur: -40 - 30 °C Anschluss-/Steckertyp: UAE/IAE (ISDN) Montageart: Ohne Spreizkrallen Anschlussart: Mit Schneidklemmen Spannung: Geeignet für PoE+ Fabrikat : Berker Typ : 14093505 o.glw. Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen 2,000 St		_____	_____
1.2.700	**Montageplatte** Montageplatte zum Anbau von a.P. Komponenten liefern und montieren. 1,000 St		_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3	**Potentialausgleich**			
1.3.10	**NYM 1x16 Mischverlegung** Kunststoff-Mantelleitung NYM 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle.			
	100,000	m	_____	_____
1.3.20	**NYM 1x6 Mischverlegung** Kunststoff-Mantelleitung NYM 1 x 6, Cu-Zahl 58, auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle.			
	50,000	m	_____	_____
1.3.30	**Anschließen bis 1x16** Anschließen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 1 x 16 mm², einschl. Kabelschuh, betriebsfertig montieren.			
	4,000	St	_____	_____
1.3.40	**Anschließen 1 x 6** Anschließen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 1 x 6 mm². einschl. Kabelschuh, betriebsfertig montieren.			
	6,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4	**Installationssysteme**			
1.4.10	**Leitungskanal Stahl 30 x 45 mm** Installationskanal als Leitungsführungskanal für Verlegung von Leitungen mit Funktionserhalt E30 geeignet, Außenmaß H/B mind. 30/45 mm, aus Stahl verzinkt, RAL 9010 pulverbeschichtet, als gerades Stück, auf Beton-Mauerwand.			
	10,000	m	_____	_____
1.4.20	**Leitungskanal Stahl 18 x 19 mm** Installationskanal als Leitungsführungskanal für Verlegung von Leitungen mit Funktionserhalt E30 geeignet, Außenmaß H/B mind. 18/19 mm, aus Stahl verzinkt, RAL 9010 pulverbeschichtet, als gerades Stück, auf Beton-/Mauerwand.			
	20,000	m	_____	_____
1.4.30	**C-Profilschiene** C-Profilschiene aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, einschl. erforderlichen Materials zur Wandbefestigung, in Einzellängen bis 0,40 m.			
	20,000	St	_____	_____
1.4.40	**Bügelschellen 8 - 12** Bügelschellen mit Hammerfuß, sedzimirverzinkt, mit Druckwanne aus PP für 3 Kabel 8 - 12 mm, liefern und betriebsfertig montieren.			
	10,000	St	_____	_____
1.4.50	**Bügelschellen 16 - 22** Bügelschellen mit Hammerfuß, sedzimirverzinkt, mit Druckwanne aus PP für 3 Kabel 16 - 22 mm, liefern und betriebsfertig montieren.			
	10,000	St	_____	_____
1.4.60	**Metallrohr M 25** Metallrohr für schwere Druckbeanspruchung, Stahlpanzerrohr verzinkt, Nenngröße 25, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.			
	10,000	m	_____	_____

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
1.4.70	**Isolierstoffrohr PVC EN25** Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwer, starr, wärmefest, ACF105, Nenngröße EN25, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.			
	50,000	m	_____	_____
1.4.80	**Geräteabzeigdose a.P. IP54 80 x 80 mm** Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Abzweigkasten, IP 54, Grundfläche bis 80 x 80 mm, mit 6 Würgestutzen und 3 - 4 Kabeleinführungen 20 x 20 bzw. Montage unterhalb des Hauptkanals und somit un- sichtbares Kabeleinführen über Würgestutzen, mit 5 Klemmen 4 mm². In Aufputzausführung.			
	4,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5	**Leitungen und Kabel**			
	Leitungsverlegung Bohrungen in Mauerwänden bis zu einem Durchmesser von 20 mm sind in die Einheitspreisen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			
1.5.10	**NYM-J 5x10 mm² Leerrohr** Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, in Leitungsführungskanäle oder in Leeerrohren			
	100,000	m	_____	_____
1.5.20	**Verbdg.-Muffe von Kabel 5x10** Muffen von Kabel 5 x 10 mm² als Verbindungsmuffe, einschl. Quetschklemmen, Adern und Mantel überschrumpfen.			
	1,000	St	_____	_____
1.5.30	**Anschluß bis 5 x 10** Anschluß von externen oder beigestellten Geräten bis 5 x 10 mm².			
	20,000	St	_____	_____
1.5.40	**Anschluß 5 x 1,5 bis 5 x 2,5** Anschluß von externen oder beigestellten Geräten 5x1,5 bis 5x2,5 mm².			
	18,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6	**Erdung**			
	Neben dem KVS und den Ladesäulen werden 2 Tiefenerder gesetzt, die über eine Erdungsleitung miteinander verbunden werden.			
1.6.10	**Tiefenerder V4A** Tiefenerder aus Niro (V4A), Länge 9 m, Durchmesser 20 mm, einschl. Schlagspitze und Verlegung. Dier Erdarbeiten erfolgen bauseits.	10,000 St	_____	_____
1.6.20	**Erdung als Ringerder** Erdung als Ringerder, in vorhandenen Graben einlegen, Tiefe mindestens 0,8 m, Leitung DIN EN 50164-2 NIRO V4A Rd 10 mm.	225,000 m	_____	_____
1.6.30	**Verbinder Niro Rd/Rd** Verbinder DIN 48 845 - D für Kreuzverbindungen, aus NIRO V4A für Rd 10 mit Rd 10.	50,000 St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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

1.7 **Vorbereitung Aufstellung Stelen & Wandanbau smart Evo**

Leistungsbeschreibung

Für die Ladesäule ist ein Fundament mit zwei Leerrohreinführungen (1 x DN 100 und 1 x DN 50) zu erstellen.

Die Ladesäule wird vom Nutzer zu einem späteren Zeitpunkt installiert.

Als Übergabepunkt wird auf dem Fundament ein Anschlussgehäuse installiert, das an einem Hängestiel mit Kopfplatte (800 mm hoch) montiert wird. Um später sichtbare Bohrlöcher zu vermeiden erfolgt die Befestigung des Hängestiels im Bereich des späteren Sockels (400 x 340 mm).

1.7.10 **Fundament 500x500x750**

Fundament mit folgenden Abmaßen

H x B x L 750 x 500 x 500 mm in der Betongüte C30/37 gem. Rohbaurichtlinie gem. DIN 18202 und DIN 18203-1 erstellen.

Im Fundament sind zwei Leerrohre (DN 50 und DN 100) starr oder flexibel entsprechend Vorgabe einzulegen. Ebenfalls ist ein Potentialanschluss Rd10 V4A mit einzulegen.

Boden für das Fundament ausheben, Aushub seitlich lagern, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Bodenklasse 3 und 4.

Fundament erstellen und Leerräume mit Boden wieder auffüllen und verdichten.

9,000 St _____ _____

1.7.20 **Hängestiel mit Kopfplatte**

Hängestiel mit angeschweißter Kopfplatte

Länge: 800 mm

Profilbreite: 30 mm

Profilhöhe: 50 mm

Uusführung: U-Profil

Werkstoff: Stahl

Oberflächenschutz: Feuerverzingt

Befestigung mit Boözenanker M10x120 mm, gallv. verzinkt.

Fabrikat : OBO
Typ : US 3 K 80 FT o.glw.

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

9,000 St _____ _____

1.7.30 **Anschlussgehäuse Stelen Smart Evo Duo**

Integrierbarer Verteiler EVO add

Tiefe: 170 mm

Breite: 300 mm

Höhe: 600 mm

Nettogewicht: 6,8 kg

inklusive Verdrahtung der Komponenten

inkl. Leitungsmaterial zum Direktanschluss am Fehlerstromschutzschalter der Wallbox der smartEVO-

Hensel-Gehäuse

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

IP-Schutzart: IP65

Schlagfestigkeit: IK08

mit bis zu 50mm²

Kabeleinschub und Anschlussmöglichkeit (1x Klemmblock)

1 x Kombi-Ableiter 4-pol. Typ 1-2-3 (Überspannungsschutz)

Ausstattungsmerkmale:

Integrierbarer Verteiler EVO add für beidseitig bestückbare Stele EVO vario mit Klemmen bis 50 mm² und Kombi-Ableiter

mit einer Anschlussmöglichkeit bis 50 mm²

Durchschleifen der Zuleitungen möglich (verringert Installationsaufwand)

max. mögliche Gesamtleistung 88 kW

Befestigung mit metrischen M6 x 50 mm² Schrauben einschl. M6 Muttern und M6 Unterlegscheiben an Hängestiel.

Fabrikat : WALTHER-WERKE
Typ : 98698003-1

9,000 St _____ _____

1.7.40 **Anfahrschutz Ladesäule**

Rammschutz-Poller 76x3,25x1000 mm. auf

Betonboden gelb schwarz
Technische Informationen

Feuerverzinkt

Rund 76x1000 mm.

Ausgestattet mit einem Halbrundkopf

Montage auf Betonboden

Größe Fußplatte 150x150x8 mm.

Erforderliche Verankerung M12

Befestigungselemente (4 pro Rammschutzpoller)
M12x125 mm inkl. Kleber (Montage auf Beton)

liefern und in einem Abstand von 300 mm zum Fundament Ladesäule montieren.

Hersteller / Typ:
'
_
.....'

vom Bieter einzutragen

18,000 St _____ _____

Leistungsbeschreibung

Für die Ladeeinrichtung Wandmontage ist eine Datendose zu installieren und als Übergabepunkt Zuleitung eine Anschlussdose zu montieren.

1.7.50 **Netzwerkdose AP**

UAE Steckdose 8-polig geschirmt, Kat.6 AP W.1 grau.

UAE Steckdose 8-polig geschirmt mit Klappdeckel AP mit Beschriftungsfeld, Kat.6, IP55. Für Stecker RJ45, geeignet für PoE+, mit 2 Leitungseinführungen, mit Geradeauslass, mit 360° Schirmkontaktierung und Zugentlastung, mit LSA+ Klemmen, vollflächige Dichtung unter dem Gehäuseboden zur Abdichtung der Gehäuserückseite, mit transparentem, zufallendem Klappdeckel, manuell einrastbar, um den Schutzgrad IP55 zu erreichen, gut zugängliche, trichterförmige Montagelöcher in den Gehäusen, einfache Montage des Einsatzes im Rahmen mit Klappdeckel durch Einrasten, sichere Fixierung des Rahmens mit Klappdeckel am Gehäuse über Bajonett-Schnellverschluss.

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

Übertragungsbandbreite: 500 - 500 MHz
Betriebstemperatur: -40 - 30 °C
Anschluss-/Steckertyp: UAE/IAE (ISDN)
Montageart: Ohne Spreizkrallen
Anschlussart: Mit Schneidklemmen
Spannung: Geeignet für PoE+

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

1.7.60 **Anschlussdose 3x35mm² AP**

Kabelabzweigkasten nach IEC 60670-22 mit Gehäusewänden ohne Vorprägungen. Geeignet für Innenräume

und die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100, Teil 737. Für Umgebungstemperatur

maximal +70 °C und minimal -25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50 % bei +40 °C oder 100 % bei +25 °C.

Werkstoff Temperaturbeständigkeit von -25 °C bis +90 °C, Brennverhalten nach VDE 0471, Teil 2 -

Glühdrahtprüfung 960 °C, UL Subject 94 V-0. Schutzart nach IEC 60529: IP66, IP67, IP69 mit

Anbaustutzen AKM. Schutzart IP 69 bis 100 bar Wasserdruck bei maximal +80 °C Wassertemperatur und

0,15 m Mindestabstand, ohne Reinigungszusätze. Bemessungsisolationsspannung 1000 V. Werkstoff:

Thermoplast, wetterfest, halogen- und silikonfrei. Farbe: grau, RAL 7035. Deckelbefestigung mit

Schnellverschluss,

Kabelverschraubung M32 für Anschlusskabel Ölflex

5x6 mm²,

Anschlussklemmen 5-pol. 6 mm² bis 35 mm²,

Höhe: 155 mm

Breite: 210 mm

Tiefe: 92 mm

Hersteller / Typ:
'
.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St _____ _____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.8	**Außenanlagen**			
	Beschreibung Von der Trafostation wird über Leerrohre und Zugschächte das LWL-Kabel/Datenkabel und das FM-Kabel zu den Kabelverteilerschränken und Standverteiler E-Ladesäulen verlegt.			
1.8.10	**NYY-J 5x35 Erdverlegung** PVC-isoliertes Starkstromkabel nach DIN VDE 0276, NYY 5x35, Cu-Zahl 1680, in Kabelgraben bzw. Leerrohre.	1.050,000	m	_____ _____
1.8.20	**NYY-J 5x10 Erdverlegung** PVC-isoliertes Starkstromkabel nach DIN VDE 0276, NYY 5x10, Cu-Zahl 480, in Kabelgraben bzw. Leerrohre.	250,000	m	_____ _____
1.8.30	**Anschluß bis 5x35** Anschluß eines Kabels im Kabelverteilerschrank 5 x 35 mm² einschl. Kabelschuh und Kleinmaterial.	10,000	St	_____ _____
1.8.40	**Anschluß bis 5x10** Anschluß eines Kabels im Kabelverteilerschrank 5 x 10 mm² einschl. Kabelschuh und Kleinmaterial.	20,000	St	_____ _____
1.8.50	**Giessharz-Verbindungsmuffe** Giessharz-Verbindungsmuffe, max.5 x 35 Giessharz-Verbindungsmuffe, verwendbar zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR z.B.: NAYY, NYM, TT. Anwendungsgebiete: Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanaele Eigenschaften: Kompakte Abmessungen, Spleissposition vor dem Verguss sichtbar, Hochwertige, transparente, schlagfeste Kunststoff-Formschalen, Sofort betriebsbereit, Einfache und schnelle Montage, zeit- und kostensparend, Grosse Einfuelloeffnung fuer leichten Verguss, Bestaendig gegen chemische Einfluesse, Bestaendig gegen Erdalkalien, Stabilisiert geg en UV- Strahlen, Laengs- und querwasserdicht, Hohe elektrische Isolationswerte, Hohe mechanische Festigkeit Lieferumfang : Deckel, Hydrolysebestaendiges PUR-Giessharz EG, mischfertig abgemessen im prak tischen Zweikammer-Mischbeutel, Transparente Kunststoff-Formschale, Distanzstuecke, PVC-Isolierband, Schutzhandschuhe, Montageanleitung, M 16			

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
	1,000	St		

1.8.60 **Kabelkennzeichnung 15 mm bis 30 mm**

Kennzeichnung von Kabeln liefern und herstellen,

mit Kabelkennzeichnungsstreifen aus PVC,

Farbton blau,

für Kabeldurchmesser 15 bis 30 mm,

mit Beschriftung,

max. Länge der Beschriftung 150 mm,

Befestigung vor/hinter Kabelschutzrohr bzw. am Kabel.

200,000 St

1.8.70 **LWL Außenkabel Singlemode 12 E9/125 OS2**

LWL-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 12E9/125 mit zentraler Bündelader dienen als Erd- und Röhrenkabel und werden im Primärbereich (campus backbone) eingesetzt, wo eine Faserzahl von bis zu 24 benötigt wird.

Die kompakte Bündeladerkonstruktion erlaubt eine hohe Konzentration von Fasern und erleichtert somit das Fasermanagement in den Verteilanlagen.

Das Kabel ist UV-beständig, metallfrei, nagetierfest, längswasserdicht, zugfest und für direkte Erdverlegung geeignet. DIN VDE Bezeichnung: A-DQ(ZN)B2Y ZB 3kN LWL-Kabel als zentrale mit Gel gefüllte Bündelader-Ausführung für die strukturierte Verkabelung.

Das Kabel ist UV-beständig, metallfrei, längswasserdicht und nagetiergeschützt mit einer Zugfestigkeit von 3.0kN.

Der Mantel ist aus PE Material, für die Verwendung im Außenbereich und direkte Erdverlegung. Das LWL-Kabel übertrifft die Anforderungen nach EN50173-1, ISO/IEC11801 und EN/IEC60794-3.

Mantel-Farbe schwarz

Ader-Art zentrale Bündelader

Außendurchmesser ca. 6.5 mm

Anzahl der Fasern 12

UV-beständig ja

Faserart Singlemode 9/125

Mit Zugentlastung ja

Chemisch beständig ja

Kategorie OS2

Mantelmaterial Polyolefine

Faser-Anzahl je Ader 12

Kabel metallfrei ja

Verlegung im Erdreich ja

Mit Nagetierschutz ja

Kabel längswasserdicht ja

Kabel querwasserdicht ja

Brandverhaltensklasse nach EN 13501-6 Fca

Min. zulässiger Biegeradius, stationärer Einsatz/fest verlegt 67 mm

in vorhandenem Kabelschutzrohr verlegen.

angebotener Hersteller / Typ:
'

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
	..... '			
	vom Bieter einzutragen			
	1.050,000	m	_____	_____
1.8.80	**Fusionsspleißmuffe OS2** Fusionsspleiß Lichtwellenleiterkabel A-DQ(ZN)B2Y 12E9/125, mit 12 Fasern, Kabel absetzen, fachgerecht schneiden der Fasern, polieren der Fasern, Fusionsspleis ausführen, einschl. sämtlichem Zubehör und Kleinmaterials. Die Qualität der Spleißung ist durch Protokollausdruck eines Impulsreflektormeters nachzuweisen. angebotener Hersteller / Typ: ' ..... '			
	vom Bieter einzutragen			
	10,000	St	_____	_____
1.8.90	**Messung LWL-Kabel 12 Fasern OS2** Messung des LWL-Verbindungskabel OS2 durch OTDR-Messung entsprechend Vortext Erstellendes Meßprotokoll je Faser, für 12 Fasern fachgerechte Beschriftung an Verteiler und Gerät, Übergabe von Beschaltungsunterlagen, Inbetriebnahme, Übergabe.			
	5,000	St	_____	_____
1.8.100	**Datenkabel Outdoor UC900 SS23 Cat.7 S/FTP 4P PE** Kupfer-Datenkabel der Kat.7 für die strukturierte Verkabelung mit einer Bandbreite von 1000 MHz. Mit Folienpaarschirmung und hochwertiger Geflechtsabdeckung ist das Kabel doppelt geschirmt. Das 4-paarige Simplex Installationskabel mit 8 Kupferadern AWG23 ist für den Anschluss von Dosen, Patchfeldern und Modulen, auch mit LSA-Technik zur Verlegung in Gebäuden, im Brandschutzkanal und Unterputz sowie im Außenbereich zur direkten Erdverlegung geeignet das Produkt übertrifft die Anforderungen nach EN50173-1; EN50288-4-1, ISO/IEC11801; IEC61156-5 und IEEE802.3 af/at/bt. Der Mantel ist aus halogenfreiem Polyethylen. Die Schirmung erfüllt mit einer Kopplungsdämpfung von 85 dB die Trennklasse D nach EN50174. Das Kabel ist zukunftssicher für alle Anwendungen nach Klasse C, D, E, EA und F und geeignet zum Betrieb von PoE und PoE+ über eine Channellänge bis 100m. Es ist geeignet für folgende Übertragungen: Telefonie, Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet und 10Gigabit Ethernet, 10BaseT, 100BaseT, 1000BaseT, 1GBase-T, 10GBaseT oder bis zu 10.000 MBit/s. in vorhandenem Kabelschutzrohr verlegen. angebotener Hersteller / Typ:			

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

'

.....'

vom Bieter einzutragen

250,000 m _____ _____

1.8.110 **Auflegen S/STP**

Auflagen von Installationskabeln S/STP Kat.6a

4 x 2 x 0,6 auf WE 8 Patchfeld geschirmt sowie auf RJ-45 Modul,

einschl. Kabelabfangung und Erdungsmaßnahmen.

24,000 St _____ _____

1.8.120 **Messung gem. Class-EA**

Für die Anschlussdosen muss eine Class EA-Messung mit 500 MHz und für die Datenleitung eine Messung mit mind. 600 MHz.erfolgen.

Die Prüfung gemäß ISO/IEC 11801 2011-06 muss einheitlich in die Dokumente eingetragen werden.

Im einzelnen sind folgende Parameter zu messen und zu dokumentieren.

- Rückflussdämpfung
- Einfügedämpfung
- Nahnebensprechdämpfung
- Leistunfgssummierte Nahnebensprechdämfung
- Fernnebensprechdämpfung
- Leistungssummierte Fernnebensprechdämfung
- Ausgangsseitige Fernnebensprechdämpfung
- Leistungssummierte

ausgangsseitige Fernnebensprechdämpfung

- Dämpfungs-Nebensprechdämfungs-Verhältnis
- Leistungsssummiertes Dämpfungs-Nebensprechdämfungs-Verhältnis
- Gleichstromschleifenwiderstand
- Laufzeit
- Laufzeitunterschiede
- Länge
- Verdrahtung
- Unterbrechungsfreiheit

Zudem sind auf dem Messprotokoll folgende Angaben zu machen:

- Nummer des Verteilers und Anschlussdosenkennzeichnung
- Typ und Ausgabebestand des verwendeten Messgerätes

und der Software sowie des Permanent Link Adapters

- Datum, Uhrzeit, Name und Unterschrift des Prüfers
- NVP-Wert

Das Messprotokoll ist der Bauleitung zur Abnahme vorzulegen. Die Bauleitung behält es sich vor, stichprobenweise Kontrollmessungen vom Auftragnehmer durchführen zu lassen.

12,000 St _____ _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.8.130	**A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8 Erdreich** Installationskabel für Erdverlegung DIN 57 816/VDE 0816 A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 40 verlegen in vorbereiteten Kabelgraben, in vorhandenem Kabelschutzrohr verlegen.			
	1.050,000	m	_____	_____
1.8.140	**Auflegen 4x2x0,8** Auflagen von Fernmeldekabeln 4 x 2 x 0,8 einschl. Kabelabfangung und Erdungsmaßnahmen.			
	12,000	St	_____	_____
1.8.150	**Markierung Trasse** Markierung von Kabeltrassen liefern und herstellen, aus Kabelwarnband, Farbton gelb, mit Beschriftung, verlegen 40 cm über Kabelachse.			
	1.300,000	m	_____	_____
1.8.160	**Kabelschutzrohr DN 110** Flexibles Kabelschutzrohr als Ringware in Verbundrohrbauweise (außen gewellt mit Innenrohr) gemäß DIN EN 61386-24 mit Muffe (sanddichte Ausführung). Es kann aufgrund der Ringbundware und seiner Flexibilität über größere Strecken ohne Muffen und Bögen verlegt werden und dient meist als Abzweigung von größeren Verlegeeinheiten zu Gebäuden oder Signalanlagen. Anwendungsbereiche Als flexibles Schutz- oder Leerrohr für die Erdverlegung. Merkmale Material PE Nennweiten DN 110 Fertigung und Prüfung gemäß DIN EN 61386-24 Druckfestigkeitsklasse 450 (Standardtyp) Standardfarbe schwarz, flexibel, mit Einzugsschnur halogenfrei einschl. Doppelsteckmuffen für sanddichte Verbindungen (SD) und Profildichtringen für wasserdichte Verbindung (WD) mit CE-Kennzeichnung angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen einschl.Verlegen in bauseits erstellten Kabelgräben.			
	1.050,000	m	_____	_____
1.8.170	**Kabelschutzrohr DN 50** Flexibles Kabelschutzrohr als Ringware in Verbundrohrbauweise (außen gewellt mit Innenrohr) gemäß DIN EN 61386-24 mit Muffe (sanddichte Ausführung). Es kann aufgrund der Ringbundware und seiner Flexibilität über größere Strecken ohne Muffen und Bögen verlegt werden und dient meist als Abzweigung von größeren Verlegeeinheiten zu Gebäuden oder Signalanlagen. Anwendungsbereiche Als flexibles Schutz- oder Leerrohr für die Erdverlegung.			

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
	Merkmale Material PE Nennweiten DN 50 Fertigung und Prüfung gemäß DIN EN 61386-24 Druckfestigkeitsklasse 450 (Standardtyp) Standardfarbe schwarz, flexibel, mit Einzugsschnur halogenfrei einschl. Doppelsteckmuffen für sanddichte Verbindungen (SD) und Profildichtringen für wasserdichte Verbindung (WD) mit CE-Kennzeichnung angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen einschl.Verlegen in bauseits erstellten Kabelgräben.			
	250,000	m	_____	_____
1.8.180	**Trassenabsteckung** Trassenabsteckung für Kabeltrasssen.			
	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
1.9	**Erdarbeiten**			
	Beschreibung Die Kabel/Leerrohre sollen abschnittsweise so verlegt werden, dass längere Zeit offenstehende Gräben/Baugruben vermieden werden können. Über Nacht offenstehende Gräben sind so zu sichern, dass keine Amphibien oder Kleinsäugetiere hineinfallen bzw. eigenständig wieder herausklettern können (Ausstiegshilfen). Zudem sind offene Gräben/Gruben täglich in der Frühe vor Baubeginn nach hereingefallenen Tieren abzusuchen. Gefundene Tiere sind vorsichtig einzusammeln und an geeigneter Stelle wieder freizulassen. Der Baumschutz ist zu gewährleisten, insbesondere der Wurzelschutz. Die Wurzelräume (Kronentraufe plus 1,50m) dürfen nicht befahren und keine Materialien auf ihnen gelagert werden.			
1.9.10	**Kabelgraben 1,1 x 0,8** Boden der Gräben für 'Erdkabel und Schutzrohr' profilgerecht, (ggf. baumwurzelschützend) ausheben (Maschinenschachtung), Aushub seitlich getrennt nach Bodenart lagern. Lagenweise entsprechend Bodenart im Sollzustand Verfüllen und verdichten nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, Bodenverdrängung über 10 bis 20 %, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Aushubtiefe bis 1,10 m. Sohlenbreite der Gräben bis 0,80 m. Bodenklasse 3 und 4. 1.150,000 m		_____	_____
1.9.20	**Kabelgraben 1,1 x 0,8 Handschachtung** Boden der Gräben für 'Erdkabel und Schutzrohr' profilgerecht, (ggf. baumwurzelschützend) ausheben, Handschachtung, da sich im Arbeitsbereich vorhandene Kabelanlagen befinden, Aushub seitlich getrennt nach Bodenart lagern. Lagenweise entsprechend Bodenart im Sollzustand Verfüllen und verdichten nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, Bodenverdrängung über 10 bis 20 %, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Aushubtiefe bis 1,10 m. Sohlenbreite der Gräben bis 0,80 m. Bodenklasse 3 und 4. 150,000 m		_____	_____
1.9.30	**Einbau Füllmaterial** Einbau von Füllmaterial für Kabelbettungsschichten,			

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
	profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, verdichten, einbauen 'für Sandbettung Kabel und Schutzrohr' . Schichtdicke über 5 bis 10 cm. Sohlenbreite '0,80 m' .			
	1.300,000 m			
1.9.40	**Suchschachtung aush., verf.** Boden für Suchschachtung (Querschlag) ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung mit geböschten Wänden, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,25 m, Sohlenbreite über 1,0 bis 1,5 m, Bodenklassen 3 und 4.			
	50,000 m³			
1.9.50	**Startgrube** Startgrube für Rohrverlegung im Bodenverdrängungsverfahren 2,5m lang profilgerecht, ausheben (Maschinenschachtung), Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, Bodenverdrängung über 10 bis 20 %, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Aushubtiefe bis 1,40 m. Sohlenbreite der Grube bis 1,50 m, Bodenklasse 3 und 4.			
	8,000 St			
1.9.60	**Zielgrube** Zielgrube für Rohrverlegung im Bodenverdrängungsverfahren 1,5 m lang profilgerecht, ausheben (Maschinenschachtung), Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, Bodenverdrängung über 10 bis 20 %, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Aushubtiefe bis 1,60 m. Sohlenbreite der Grube bis 2,00 m, Bodenklasse 3 und 4.			

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
	8,000	St	_____	_____
1.9.70	**Unterkreuzung/Durchörterung** Unterkreuzung für Straßenquerung, in geschlossener Bauweise, mit nachfolgend beschriebenem Kabelschutzrohr DN 150, Länge der Unterkreuzung bis 15,00 m, verlegen durch Durchpressen im Bodenverdrängungsvortriebverfahren im Zugverfahren mit Erdrakete, Bodenklasse 3 und 4 Ausbruchsmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.			
	14,000	St	_____	_____
1.9.80	**Kabelschutz 150 PVC** Schutz von Kabeln liefern und herstellen, aus Kabelschutzverbundrohren aus PVC, außen glatt, innen glatt DN 150, Reihe 5, Wanddicke 5 mm, Einzellänge 1000 mm mit integrierter Steckmuffe für grabenlose Verlegung im Bodenverdrängungsvortriebverfahren Fabrikat/Typ: angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen			
	180,000	m	_____	_____
1.9.90	**Kunststoffkabelschacht LW 800x800, H 1090** Kunststoffkabelschacht EK 328 | LW 800 x 800 mm Der Schachtkorpus muss aus modifiziertem Polycarbonat (PC) oder aus einem für den vorhergesehenen Einsatzzweck gleichwertigen Material bestehen. Die UV-Stabilität des Kunststoffes nach DIN EN ISO 4892-2 ist nachzuweisen. Eine Unbedenklichkeit des Schachtkörpers gegen den Einfluss chemischer Stoffe muss gegeben sein. Aus Gründen der Nachhaltigkeit dürfen nur Materialien im Schachtkörper Verwendung finden, welche dem bestmöglichen Grundsatz der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung nach §6 KrWG entsprechen. Der Kunststoff muss zertifiziert grundwasserverträglich sein. Der Kunststoffschacht muss dauerhaft den vertikalen und horizontalen Belastungen standhalten, d.h. das Gesamtsystem (Abdeckung + Schacht) mit maximaler Anzahl an unverschlossenen Durchführungsöffnungen muss den angegebenen Belastungsklassen der Abdeckung gemäß DIN EN 124 freistehend und im eingebauten Zustand entsprechen. (Prüfungen gemäß EAD 340225-00-1109 | 2.2.3 + 2.2.5) Das Gesamtsystem muss den dynamischen Belastungen im eingebauten Zustand gemäß EAD 340225-00-1109 | 2.2.6) standhalten.			

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

Bei der Scherbelastungsprüfung gemäß EAD 340225-00-1109 | 2.2.4 muss das Gesamtsystem einer Belastung von ≥ 22kN standhalten.

Um Staub und Umweltemissionen zu vermeiden, muss das Einführen von Rohren oder Versorgungsleitungen über definierte Sollbruchstellen sichergestellt werden.

Der Einbau muss nach anerkannten Regeln der Technik möglich sein (z.B. Temperaturbeständigkeit des Systems beim Asphaltieren nach ZTV A-StB 12).

Zusätzliche Traversen, welche die Zugänglichkeit und Nutzung des Schachtes durch Verringerung der lichten Weite einschränken, sind nicht zulässig.

Stahlversteifungen sollten hochwertig verzinkt sein und stets innenliegend sein. Für Stahlteile ist ein Überzug nach DIN ISO 1461-t Zn o gefordert. Eine galvanische Verzinkung ist nicht zulässig.

Die Bodenplatte hat eine Anti-Rutsch Oberfläche nach DIN 51130 / R10.

Der Schacht muss modular aufbaubar sein.

Die Höhe des Gesamtsystems beträgt 800 mm

Die Lichte Weite (L x B) des Schachtes beträgt 800 x 800 mm

Sollbrüche für Rohraußendurchmesser

4x DN160 mm Stück

Schachtabdeckung: Gusseisen oder Stahl ausbetoniert oder Stahl auspflasterbar

Prüfklase B 125

Die Schachtabdeckung muss der DIN EN 124 entsprechen. Die geforderte Fremdüberwachung gem. DIN EN 124 muss mit dem Zertifikat einer anerkannten und in der EU zugelassenen Prüforganisation belegt werden.

Mit Betondeckel:

Die betonierten Schachtabdeckungen müssen der Norm DIN EN 124 und den geforderten Klassen entsprechen.

Die Betonfüllung muss der DIN EN 206; DIN 1045-2 entsprechen und durch Prüfung und Zertifikate nach DIN EN 12390-3 nachgewiesen werden. Als Expositionsklassen werden gefordert: XC4, XD3, XF4, XM2.

Der Korrosionsschutz der Stahlwanne muss der DIN EN ISO 1461 entsprechen

Die Schachtabdeckung muss sich mit einer Hubhöhe von mind. 50mm sich an die Umgebung in Höhe und Neigung anpassen lassen (die Gesamthöhe des Schachtes kann um 50mm höher werden).

Ein kundenspezifisches Firmenzeichen muss in die Abdeckung eingebracht werden.

Der Riegel muss gegen unbeabsichtigte Entriegelung gesichert sein und darf sich nicht durch Vibration lösen.

Der Riegelmechanismus muss vor Schmutz geschützt sein.

Mit Verriegelung Innensechskant oder gleichwertig.

Eine Bauartgenehmigung des Schachtsystems durch das DIBt Deutsches Institut für Bautechnik, oder eine gleichwertige europäische Zulassung ist vorzulegen.

Geforderte Zertifikate einer anerkannten und in der EU zugelassenen Prüforganisation, die mit dem Angebot vorzulegen sind:

DIBt Bauartgenehmigung / ETA

Zertifikat der Abdeckung gemäß DIN EN124

Nachweis der UV-Verträglichkeit

Nachweis der Unbedenklichkeit des Schachtkörpers gegen den Einfluss chemischer Stoffe

Tragfähigkeitsnachweis des Gesamtsystems

Nachweis der Grundwasserverträglichkeit

Nachweis der Scherbelastungsprüfung

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
	Nachweis der dynamischen Belastung nach Einbau Nachweis Der Anti-Rutsch Oberfläche der Bodenplatte nach DIN 51130 angebotener Hersteller / Typ: ' .....' vom Bieter einzutragen einschl. Montage.			
	5,000	St	_____	_____
1.9.100	**Bodenaushub und Betontragschicht** Boden für Kunststoffschacht ausheben, Aushub seitlich lagern, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Aushubsohle nach Anforderung verdichten, bei Bodenart der Gruppen G1/G2 ensprechend ATV-DVWK-A 127 (Bodengrupe GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST nacj DIN 18106. Betontragschcht von mind. 100 mm Dicke herstellen (Stampfbeton, Festigkeitsklasse >= C8/10.			
	5,000	St	_____	_____
1.9.110	**Zulage Entsorgung Z 1.2 Boden** Zulage zur Erdarbeitenposition für das Entsorgen ausgehobenen Z 1.2 Boden. Der Nachweis ist zu erbringen.			
	50,000	m³	_____	_____
1.9.120	**Hindernis (Beton) als Zulage** Hindernis im Boden aus Beton, als Zulage, abbrechen und aufnehmen, anfallende Materialien werden Eigentum des AN und sind auf einer geeigneten Deponie zu entsorgen.			
	5,000	m³	_____	_____
1.9.130	**Wie vor, Mauerwerk** Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Beton.			
	5,000	m³	_____	_____
1.9.140	**Kabelkreuzung, sichern, T bis 1,1 m** Kabelkreuzung aus Fernmeldekabeln, Straßenbeleuchtungskabel, Kabel Lichtsignalanlagen, sonstigen Info-Kabeln erdverlegt unter Spannung sichern Anzahl der Kabel 1 bis 4, Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,10 m.			
	25,000	St	_____	_____
1.9.150	**Verbundpflasterdecke aufnehmen, lag.**			

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
		Verbundpflasterdecke im Bereich der Trafostation aus Rechteck- und Allverbundstein aus Beton aufnehmen, einschl. Bettung, Maße ca. 20 x 10 x 8 verlegt in Sand/Brechsand. Fugenfüllung aus Sand. in Einzelflächen ab 6,00 m² Pflastersteine sind zu säubern und für den Wiedereinbau fachgerecht im Baubereich zu lagern. 10 % Bruchmateriel und sonstige nicht benötigte Materialien sind zu beseitigen.			
	20,000	m²	_____	_____
1.9.160	**Betonpflaster, Rechtecksstein** Pflasterdecke zur Wiederherstellung der Pflasterung im Trafobereich und zur Umpflasteung der Ladesäulenfundamente nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen, unter Beachtung DIN 18318 und ZTV P-StB aus Pflastersteinen aus Beton DIN EN 1338 D-I Maße 20 x 10 x 8 cm mit Vorsatzbeton Farbe grau, mit Fase verlegen im Reihen-, Parkett- oder Fischgrätenverband, wie vorhanden in Gehwegen und in befahrbaren Grundstücksflächen, filterstabile Bettung aus Brechsand 0/4, UF5, LF2, OC90, Gu, ECS35, SZ22 Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, Pflasterfugen einfegen mit Brechsand 0/4, GF85, UF9, LF4, ECS35, SZ22 Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine. Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen.			
	85,000	m²	_____	_____
1.9.170	**Rasenplanum** Planum für Wiederherstellung Rasenflächen im Bereich der Trassen zulässige Abweichung von der Sollhöhe 2 cm, Anschlüsse oberflächengleich,			

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
	Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5 cm, Stoffe sind zu beseitigen. Bodengruppe 2 nach DIN 18915, T. 1, Abrechnung in der Horizontalprojektion.			
	1.150,000	m²	_____	_____
1.9.180	**Rasenansaat, Landschaftsr.A** Rasenansaat auf oben beschriebenen Flächen mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen A für alle Lagen, RSM 7.1/FLL, in zwei gekreuzten Arbeitsgängen, Saatgutmenge 20 g/m2, Neigung der Flächen bis 0 %, Abrechnung in der Horizontalprojektion.			
	1.150,000	m²	_____	_____
1.9.190	**Rasen wässern** Wässern der Rasenfläche, Wasser kann aus den umliegenden Gebäuden bzw. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden. Mindestwassermenge je Arbeitsgang/m² : 25,0 l, 2 Arbeitsgänge, Abrechnung in der Horizontalprojektion.			
	1.150,000	m²	_____	_____
1.9.200	**Stellen von Facharbeitern** Stellen von Facharbeitern, für Stundenlohnarbeiten zum Nachweis auf Anforderung des AG, der Stundenlohn beinhaltet, Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn.			
	36,000	h	_____	_____

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
1.10	**Sonstige Leistungen**			
1.10.10	**Einr. Räum. Vorh.** Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.			
	1,000	psch	_____	_____
1.10.20	**Offener Bauzaun** Offener Bauzaun Metallgitter bis 2,00 m hoch, mit einer Feldlänge von 3,00 m einschl. der erforderlichen "Betonfüße", Schellen bzw. Laschen als Verbindungselemente, entsprechend Abstimmung vor Ort liefern, aufstellen, nach Bedarf und entsprechend Baufortschritt umsetzen, später wieder beräumen. Der Bauzaun ist gegen Kippen zu sichern.			
	100,000	m	_____	_____
1.10.30	**Zulage** Zulage zu oben beschriebenen Bauzaun für die Vorhaltung.			
	20,000	Wo	_____	_____
1.10.40	**Zulage** Zulage für das Umsetzen des Bauzaunes.			
	10,000	St	_____	_____
1.10.50	**Brücke Kabelgraben** Brücke zur Überquerung von Kabelgräben entsprechend Abstimmung vor Ort liefern, aufstellen, nach Bedarf und entsprechend Baufortschritt umsetzen.			
	1,000	St	_____	_____
1.10.60	**Zulage** Zulage zu oben beschriebene Brücke für die Vorhaltung.			
	20,000	Wo	_____	_____
1.10.70	**Zulage** Zulage für das Umsetzen der Brücke.			
	10,000	St	_____	_____
	Die fachgerecht ausgeführten Brandschottungen sind mit einem Typenschild mit Herstellernachweis zu beschriften, zusätzlich ist ein Prüfbuch mit Fotodokumentation zu erstellen.			
1.10.80	**Verschließen Brandschutz DM 30** Verschließen von Durchbrüchen und Kernbohrungen brandschutztechnisch F 90 mit Weichschott. Querschnitt: Durchmesser 30 mm Tiefe : 250 mm			
	4,000	St	_____	_____
1.10.90	**Öffnen vorh. Brandschott** Öffnen vorhandenes Brandschott (F90 Weichschott) zur Nachbelegung			

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
	Querschnitt: ca. 150 cm²			
	Tiefe : ca. 450 mm			
	2,000	St	_____	_____
1.10.100	**Abnahme** Abnahme des Projektverantwortlichen AN gemeinsam mit dem Auftraggeber einschl. Beistellung eines Monteurs während des Zeitraumes der Abnahme.			
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

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

Zusammenstellung

1 **Elektrotechnik**
1.1 **Trafostation/HV**
1.2 **Kabelverteilerschränke**
1.3 **Potentialausgleich**
1.4 **Installationssysteme**
1.5 **Leitungen und Kabel**
1.6 **Erdung**
1.7 **Vorbereitung Aufstellung Stelen & Wandanbau smart Evo**
1.8 **Außenanlagen**
1.9 **Erdarbeiten**
1.10 **Sonstige Leistungen**

Summe:
USt 0,00 %:
Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **21000-D2-0074** Vergabenummer **25A0184R**

Vergabeart

☒ Öffentliche Ausschreibung	☐ Offenes Verfahren
☐ Beschränkte Ausschreibung	☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Freihändige Vergabe	☐ Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme
eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur
MSTP Hohe Düne, Allgemein

Leistung
e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur

☐ Bewerber*) ☐ Bieter*) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) ☐ Nachunternehmer*) ☐ 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[1] 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.

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

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[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

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

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Bieter	Vergabenummer	Datum
	25A0184R	
Baumaßnahme **eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur** **MSTP Hohe Düne, Allgemein**		
Leistung **e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	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 Wagnis**[1]					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis**[2]					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

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

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

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

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	25A0184R	
Baumaßnahme **eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur** **MSTP Hohe Düne, Allgemein**		
Leistung **e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

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 vorzulegen.**

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	25A0184R	
Baumaßnahme **eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur** **MSTP Hohe Düne, Allgemein**		
Leistung **e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**		

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

☒ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

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

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
21000-D2-0074	**eMob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**
	MSTP Hohe Düne, Allgemein
Vergabenummer	Leistung
25A0184R	**e-Mob WE 0504 Elektro-Ladeinfrastruktur**

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[1], 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.**

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