

Leistungsverzeichnis



Baumaßnahme: Maßnahme 4.3: Riesa - Promnitz
Ladeinfrastruktur / Elektroanschluss

Anlagengruppe: 4 Starkstromanlagen

Auftraggeber: Verkehrsgesellschaft Meißen mbH
Hafenstraße 51
01662 Meißen

Anschrift des Bieters:

Angebotssumme: € _____
(einschl. Mehrwertsteuer)

geprüfte Angebotssumme: € _____
(einschl. Mehrwertsteuer)

Das Leistungsverzeichnis enthält einschließlich Deckblatt 37 Seiten
und ist vom Auftragnehmer auf Vollständigkeit zu prüfen.

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Allgemeine Vorbemerkungen

Das Leistungsverzeichnis wurde kopiert und maschinell sortiert. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das Leistungsverzeichnis auf Vollständigkeit zu prüfen und ggf. fehlende Seiten nachzufordern.

Bestandteil Ihres Angebotes sind die Eigenerklärung, die Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis, die VOB/B sowie VOB/C.

Im nachfolgenden Leistungsverzeichnis bedeuten:

"Bauseits", dass die betreffende Leistung vom AG oder von anderen AN erbracht wird und damit nicht zur vertraglichen Leistung gehört.

"Bedarfsposition", dass diese Leistung nur bei Bedarf ausgeführt wird, da ihre Notwendigkeit zur Zeit zwar vermutet wird, aber nicht mit Sicherheit festzustellen ist.

Die Angebotspreise der Bedarfspositionen werden ungemindert in die Wertung der Angebote einbezogen. Um das Risiko für den Bieter gering zu halten, wird empfohlen, in die Einheitspreise dieser Positionen keine Deckungsanteile der Baustelleneinrichtungs- und Baustellengemeinkosten einzukalkulieren.

"Zulagen" sind Positionen, in denen bestimmte Voraussetzungen festgelegt sind, unter denen eine zusätzliche Vergütung zur Grundposition festgelegt sind.

Das in den Beschreibungen eventuell beispielhaft genannte Erzeugnis oder Verfahren soll als gewünschtes Qualitätsniveau gelten.

Wird ein anderes gleichwertiges Erzeugnis angeboten, hat die Angabe "gewählter Hersteller / Fabrikat: ____" eindeutig und konkret zu erfolgen. Gleiches gilt, wenn kein Erzeugnis beispielhaft genannt wird.

Unterlässt der Bieter die geforderte Angabe "gewählter Hersteller / Fabrikat: ____" auszufüllen, bzw. ist die Angabe nicht konkret, so gilt das eventuell beispielhaft genannte Erzeugnis oder Verfahren als vereinbart. Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Material und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik, der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften und der in der Leistungsbeschreibung formulierten grundsätzlichen Anforderungen als beschrieben.

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist, bzw. für die nachfolgend genannten Leistungen keine gesonderten Positionen im LV enthalten sind, hat der Bieter bei der Kalkulation der Einheitspreise auch ohne

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

besondere Erwähnung im Leistungsverzeichnis u.a. folgende Nebenleistungen einzurechnen:

- komplett liefern und montieren
- Liefern der für die Leistung dazugehörenden Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle.
- Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung, Unterkünfte und Lagerräume.
- Vorhalten von Hebezeugen, Aufzügen, Geräten, Werkzeugen und dergleichen.
- Entsorgung von Abfällen aus dem Bereich des Auftragnehmers (z.B. Verunreinigungen die von den Arbeiten des AN herrühren, Reste von verarbeiteten Baustoffen, Verpackungsmaterial, Gebinde, entleerte Behälter, Problemabfälle usw.) einschl. Deponie-Gebühr.
- Beseitigung von Abfällen aus dem Bereich des Auftraggebers (z.B. Abbruchmassen, sowie Bauschutt der beim Stemmen von Durchbrüchen, Löchern, Schlitzern oder ähnlichen Leistungen entsteht) bis in die vom AG bereitgestellten Container, jedoch ohne deren Entsorgung.
- Auf- und Abbau sowie Vorhaltung der für die Leistung des AN erforderlichen Arbeits- und Schutzgerüste bis Montagehöhe 3,50 m.
- Aufwendungen infolge besonderer Baustellenbedingungen und daraus resultierenden Erschwernisse.
- Aufwendungen aus den "Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen", sofern sie im Leistungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt werden.
- Bohr-, Stemm- und Einsetzarbeiten in Stahlbeton oder Mauerwerk für das Einsetzen von Dübeln, Steinschrauben u.ä. für die Befestigung der Bauteile.
- Reinigung der von Baumaßnahmen betroffenen Anlagen und Bauteile.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Allgemeine Forderungen

Diese "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" gelten ergänzend zu den "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen" (ATV) der VOB Teil C DIN 18299 ff, insbesondere:

- DIN VDE 0100 Errichten von Niederspannungsanlagen
- DIN 18 382 VOB - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36 KV
- DIN VDE 0100-410
- DIN 18015 Teil 2
- Einhaltung der Installationszonen gemäß DIN 18015-3
- DIN 12464-1 Beleuchtung von Arbeitsstätten
- DIN EN 62305-3 Blitzschutz-Schutz von baulichen Anlagen und Personen
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (SächsEltBauR)
- Richtlinie für brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M-LAR)
- Unfallverhütungsvorschrift

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV)

Enthält die Leistungsbeschreibung oder das Leistungsverzeichnis ergänzende oder abweichende Regelungen, haben diese den Vorrang. Sie gelten als "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen" und werden Vertragsbestandteil.

Alle Montagearbeiten müssen von einer weisungsbefugten Fachkraft kontrolliert werden. Diese Fachkraft muss bei allen Baubesprechungen, Aufmaßen und Abnahmen anwesend sein. Durch den AN ist ein tagesaktuelles Bautagebuch zu führen. Dieses ist nach Verlangen dem Fachbauleiter zu übergeben. Spätestens zur Abnahme. Diese Leistungen sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreisen einzukalkulieren.

Zwischen den einzelnen Installationsabschnitten kann es zu Unterbrechungen der Arbeiten kommen. Mehrkosten können dafür nicht geltend gemacht werden.

Der bei den Arbeiten des Auftragnehmers anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) wird dessen Eigentum und ist zu beseitigen. Der Auftragnehmer hat die Baustelle arbeitstäglich aufgeräumt und Besenrein zu verlassen. Die Bauleitung behält sich vor, bei nicht einwandfreier Beseitigung des Bauschutts durch den Auftragnehmer eine Fremdfirma mit den Reinigungsarbeiten zu beauftragen. In diesem Fall wird der Auftragnehmer mit den Kosten belastet.

Hinweise für Kalkulation/Montageplanung/Arbeitsvorbereitung

Das nachfolgende Leistungsverzeichnis darf vom AN nicht für die Materialbestellung verwendet werden. Alleinige Grundlage für die Materialbestellung sind die bestätigten Montagepläne. Vor Bestellung der Beleuchtungsanlage, sind die Aufbau- bzw. Einbaubedingungen vor Ort zu überprüfen. Dies kann zusammen mit der Fachbauleitung erfolgen.

Sofern nicht anders angegeben beziehen sich die Einheitspreise auf die Lieferung und Montage der im LV ausgewiesenen Materialien.

In die Einheitspreise sind die Kosten für den Transport des Materials, der Werkzeuge, Maschinen und Geräte vom Betriebslager zur Baustelle, Auslagen für Fahrten, Frachten, Versicherungen und dergleichen, objektbezogene Koordinierung, Baustellenrapporte, Behördenkonsultationen, Baustelleneinrichtung etc. mit einzurechnen.

Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet.

Die in den Ausschreibungen vorgesehenen Fabrikate und Typen sind Qualitätsmerkmale und Funktionshinweise. Es dürfen daher vom Auftragnehmer nur gleichwertige Erzeugnisse - soweit Gleichwertigkeit vorgegeben ist - angeboten werden.

Wird hiervon kein Gebrauch gemacht, dann ist das vorgegebene Fabrikat einzubauen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Sind behördlich vorgeschriebene Anmeldungen und Genehmigungen erforderlich, so hat der AN die dafür notwendigen Berechnungen und Zeichnungsunterlagen herzustellen und sämtliche Eingaben an die Behörden rechtzeitig vorzunehmen. Ist hierfür keine LV-Position ausgewiesen, ist dies in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die in den Plänen vorgesehenen Montageöffnungen sind sorgfältig zu überprüfen.

Notwendige Korrekturen sind dem AG sofort mitzuteilen. Während der Bauzeit auftretende Änderungen durch den Architekten / Bauherren sind in die Montagepläne einzuarbeiten. Vor der Montage ist die prinzipielle Befestigungsart mit dem zuständigen Statiker abzustimmen. Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel verwendet werden.

Bei der Montageplanung hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass eine Abstimmung mit den anderen am Bau tätigen Gewerken erfolgt.

Bemusterungen

Alle angebotenen Ausstattungen, Armaturen und Materialien sind dem Bauherren auf Anforderung vorzulegen. Bei größeren Geräten und Apparaten sind Konstruktionszeichnungen mit genauen technischen Angaben ausreichend. Diese sind spätestens drei Wochen nach Auftragsvergabe vorzulegen.

Montage- und Detailpläne

Der AN übernimmt die Gewähr für das einwandfreie Funktionieren aller Anlagen. Einzelheiten der Projektunterlagen (Dimensionierung, Maße, usw.) sind am Bau fortlaufend auf Übereinstimmung zu überprüfen. Alle Änderungen müssen grundsätzlich vom Bauherren und vom Planer genehmigt werden.

Das Anfertigen der Montagepläne, Werkstattzeichnungen und Stromlaufpläne hat durch den Auftragnehmer auf den Mutterpausen der Werkpläne zu erfolgen.

Soweit erforderlich, sind die Montagepläne durch Detailpläne zu ergänzen.

Die Montageunterlagen hat der Auftragnehmer mit den anderen am Bau beteiligten Firmen zu koordinieren. Abweichungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

Zur Montageplanung gehört die unbedingte Beachtung der einwandfreien Zugänglichkeit von Verteilern, Steckdosen, Schaltern und sonstigen verdeckt eingebauten Geräteteilen, um Wartung, Bedienung und evtl. Auswechslungsarbeiten zu gewährleisten.

Weiterhin hat der Auftragnehmer alle zur Erfüllung seines Vertrages erforderlich werdenden Nebenleistungen dem Auftraggeber rechtzeitig bekannt zu geben und die für die Durchführung erforderlichen Unterlagen termingerecht zur

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verfügung zu stellen.

Diese Leistungen sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreisen einzukalkulieren.

Arbeitsorganisation Baustelle

Vor Montagebeginn sind vom Auftragnehmer in Zusammenarbeit mit den anderen am Bau beteiligten Firmen sämtliche Schlitz- und Durchbrüche von der Bauleitung zu bestätigen und vor Ort in Farbe zu kennzeichnen. Die örtliche Bauleitung ist über die durchgeführte Kennzeichnungsmaßnahme zu verständigen.

Als Aussparungen sind vorzugsweise vorhandene Durchbrüche zu nutzen. Ansonsten werden Durchbrüche bis zu einem Durchmesser von 25 cm nach Abstimmung mit der Bauleitung gebohrt. Sollen diese vom AN ausgeführt werden, so ist eine prinzipielle Absprache mit dem Statiker notwendig.

Bei der Montage sind Anlagenteile den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Kritische Punkte sind mit der Bauleitung bzw. dem Planer abzustimmen.

Alle notwendigen Demontearbeiten, welche durch Fehlmontage, hervorgerufen durch ungenügende Kennzeichnung oder mangelnde Koordination, festgestellt werden, gehen zu Lasten des AN.

Inbetriebnahme / Abnahme

Der Termin der Inbetriebnahme ist mit dem Bauherrn abzustimmen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vor Inbetriebnahme die Kontrolle der anderen Gewerke, die zur Erbringung seiner Leistung notwendig sind, vorzunehmen und bei Unterlassung dieser Kontrolle keine Forderungen an den Auftragnehmer abzuleiten, wenn daraus resultierende Beschädigungen an seiner Anlage auftreten sollten.

Probetrieb und Einweisung des Bedienpersonals sind erforderlichenfalls auch über einen längeren Zeitraum durchzuführen.

Spezielle Forderungen zur Ausführung

Bei Montageunterbrechungen sind die Enden von Kabeln und Rohren mit Schutzkappen zu versehen.

Sämtliche zum Einbau gelangenden Anlagenteile sind dauerhaft zu beschriften bzw. zu beschildern, so dass eine ordnungsgemäße Wartung und Bedienung der Anlage ohne Hinzuziehung von weiteren Unterlagen möglich ist.

Die Beschriftung hat so zu erfolgen, dass eindeutig die Anlagenteile und deren Funktion ersichtlich sind.

Organisatorische Festlegungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Das Aufmaß ist tabellarisch nach aktuell erbrachter Leistung wie folgt aufzubauen,
Standort: Fährhaus, Außenanlage, Unterverteilung
Leistung: LV. Pos. Kurzbeschreibung.
Mengenermittlung: je Standort und anschließende Summenbildung.
Preise sind kein Bestandteil des Aufmaßes.
Das Aufmaß ist zu unterzeichnen.
Das Aufmaß ist vor Rechnungslegung durch den Fachbauleiter zu prüfen und für den AN freizugeben.

Mengenmehrungen über zehn Prozent sowie Nachträge sind vor Ausführung dem Fachbauleiter fristgerecht anzuzeigen und durch diesen nach Rücksprache mit dem Bauherren zu bestätigen.

Der Auftragnehmer hat in eigener Verantwortung Sorge zu tragen, dass die Arbeitsschutzregeln der Bund- und Länder eingehalten werden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	KG 400 Technische Anlagen				
1.1	KG 440 Starkstromanlagen				
1.1.1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen				
1.1.1.1	Montage der nachstehenden Elektrounterverteilung mit den nachgenannten Reiheneinbaugeräten Leistungsbeschreibung: Montage der nachstehenden Verteilereinbaugeräte LV-Pos. 1.1.1.2 bis 1.1.1.37 in die HV LV-Pos. 1.1.1.2 unter Beachtung der Vorgaben des örtlichen EVU. Die Verteilung wird im Fährhaus Raum des Personals der Fährstelle an der Wand befestigt. Der Aufbau des Feldverteilers ist dem Stromlaufplan im beigefügten Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Die Leistung umfasst die Montage an der Wand (Ziegelmauerwerk) sowie das fachgerechte Auflegen aller Kabel. Ausführungszeitraum: Die Arbeiten sind im Rahmen des vereinbarten Zeitplans gemäß Bauablaufplan auszuführen. Der genaue Termin für die Freischaltung der NSHV wird in Abstimmung mit der Bauleitung und dem Nutzer festgelegt. Abrechnungseinheiten: Für die Montage des Verteilers wird eine Zeit von ca. 6 Stunden angesetzt. Ein Stundennachweis ist dem Aufmaß beizufügen. Die Abrechnung erfolgt auf Basis des kalkulierten Mittellohns, inklusive aller Sozial- und Lohnnebenkosten. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Stunden von Meistern, Technikern oder Ingenieuren nicht gesondert ausgewiesen oder abgerechnet werden können. Besondere Hinweise: Die Montagearbeiten erfolgen unter Einhaltung aller geltenden Sicherheits- und Installationsvorschriften.	7	h	.....	.....
1.1.1.2	Zählerschrank, univers Z, 1400x800x205 mm, Schutzklasse II, 324 Platzeinheiten				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603-1 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Zählerverteileranlage bis 355 A, Bemessungsspannung 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP31 (IP44/IP54 nach DIN VDE 0470-1), Schutzklasse II schutzisoliert, Schutzart IP3X hinter der Tür. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und seitlich eingebaute Kunststoff-Flanschplatten im Bereich des NAR (geeignet als Sammelschienenenddurchführung), des RfZ (nur bei Bauhöhe 1100 mm) und des AAR.

Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluss mit Dreipunktschließung. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).

Hinweis: Bei einer Schrank-Schrank-Verbindung immer einen Verbindungssatz verwenden (Zubehör). Im AAR-Bereich kann die Kunststoff-Flanschplatten entfernt werden und optional eine SCHUKO-Steckdose oder eine CEE-Steckdose eingebaut werden.

Höhe: 1400 mm

Breite: 800 mm

Tiefe: 205 mm

Anzahl Felder: 3

Anzahl Reihen: 27

IP-Klasse (Ingress Protection): IP44

Schutzklasse: Schutzklasse II

Anzahl der Schlösser: 1

Ausführung des Handgriffes: Klappgriff mit Vorreiber

Farbe: Reinweiß

RAL Nummer: 9010

Montageart: Aufputz

Montage auf: Unterputz

Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.

von AN angebotene

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.1.1.3

Zählerkomplettfeld nach DIN 43870, 2 Zählerplätze, 1-feldig

Zählerkomplettfeld zum Einbau in Zählerschränke der Schutzklasse II

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Merkmale:

Normung: Ausführung nach DIN 43870, DIN VDE 0603-1 und VDE-AR-N 4100.

Abmessungen: Bauhöhe 1350 mm, Feldbreite 250 mm (1-feldig).

Zählerplätze: 2 Plätze in 3-Punkt-Befestigungstechnik, inklusive Zählerbefestigungsschrauben und Zählerverdrahtung.

Netzseitiger Anschlussraum (NAR): Bauhöhe 300 mm. Bestückt mit einem 5-poligen Sammelschienensystem (Cu 12 x 5 mm), inklusive Berührungsschutzabdeckung. Vorbereitet zur Aufnahme von selektiven Hauptleitungsschutzschaltern (SLS) und Überspannungsschutzeinrichtungen (SPD) zur Sammelschienenmontage.

Anlagenseitiger Anschlussraum (OAR): Bauhöhe 300 mm. Bestückt mit Hauptleitungsabzweigungsklemmen, 5-polig, fingersicher nach BGV A3, inklusive Berührungsschutzabdeckung mit transparentem Deckel.

Verdrahtung: Vollständige feldinterne Verdrahtung mit flexibler Aderleitung (H07V-K) 16 mm².

Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.

von AN angebotene

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.1.1.4

Kombifeld Zähler/Verteiler nach DIN 43870, 1 Zählerplatz, 1-feldig

Zählerkomplettfeld mit integriertem Verteileranteil zum Einbau in Zählerschränke der Schutzklasse II

Technische Merkmale:

Normung: Ausführung gemäß DIN 43870, DIN VDE 0603-1 und VDE-AR-N 4100.

Abmessungen: Bauhöhe 1350 mm, Feldbreite 250 mm (1-feldig).

Zählerplatz: 1 Zählerplatz in 3-Punkt-Befestigungstechnik im mittleren Bereich, inklusive Zählerbefestigungsschrauben und Zählerverdrahtung.

Verteilerteil (VT): Integrierter Stromkreisverteiler oberhalb des Zählerplatzes, bestückt mit 7 Hutprofilschienen (7-reihig) zur Aufnahme von insgesamt bis zu 84 Platzeinheiten (PLE). Inklusive Berührungsschutzabdeckung mit Schlitzprägung.

Netzseitiger Anschlussraum (NAR): Bauhöhe 300 mm. Ausgestattet mit einem 5-poligen Sammelschienensystem (Cu 12 x 5 mm), vorbereitet zur Aufnahme von SLS-Schaltern und Überspannungsschutz (SPD).

Anlagenseitiger Anschlussraum (OAR):

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bauhöhe 150 mm (verkürzt durch Verteileranteil), inkl. PE/N-Steckklemmenträger. Verdrahtung: Vollständige feldinterne Verdrahtung mit flexibler Aderleitung (H07V-K) 16 mm². Lieferr. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: Fabrikat:</p>				
		1	St	.....	.....
1.1.1.5	<p>Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 7-reihig, 1-feldig, mit APZ unten Komplettfeld / Einbausatz zum Einbau in Zähler-schränken System univers Z nach DIN VDE 0603-1 bestehend aus Verteilerfeld, APZ Feld und Zusatzeinrichtungen. Als Stromkreisverteilung zur Aufnahme von Modulargeräten (REG Geräte) auf DIN-Hutschiene sowie Gerätekomponenten für APZ Anwendung (Anschlusspunkt Zählerplatz). Schnellmontage im Schrank durch Rast-System ohne Werkzeug bestehend aus 250 mm breitem Feld mit Traggerüst aus profiliertem Stahlblech, mit profilierten DIN Hutschiene 35x7,5 mm, mit fingersicheren PE/N-Klemmen in Stecktechnik, waagerecht montiert im oberen Verteiler, mit gelochter Montageplatte (Lochung 3,2 mm) und profilierter DIN Hutschiene 35x7,5 mm, Stahlblech verzinkt. Beiliegender RJ45 Buchse. APZ aufgebaut als vollständiges Kunststoffgehäuse mit seitlichen Leitungseinführungen im plombierten Bereich. Universalhaltebügel mit schraubloser Befestigung von Gerätekomponenten direkt auf dem Lochblech (einhängbar). Berührungsschutzabdeckungen aus Kunststoff mit Vierpunkt-Befestigung, serienmäßig plombierbar und integriertem Griff. Höhe: 1350 mm Breite: 250 mm Anzahl Felder: 1 Anzahl Module: 12 Farbe: Reinweiß RAL Nummer: 9010 Anzahl Reihen: 7 Mit Deckel: Ja IP-Klasse (Ingress Protection): IP00 Lieferr. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: Fabrikat:</p>				
		1	St	.....	.....
1.1.1.6	<p>Kabelrangierkanal, 3-feldig, aufsteckbar, H x B x T 176 x 800 x 135mm, RAL9010</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektro-Installationskanal-System Rangierkanal-Set RK aus Kunststoff, als Übergang zwischen verlegten Leitungen oder Installationskanälen und Verteilerschränke. Rangierkanal Set bestehend aus Kanalprofil mit Sollbruchstellen zum Ausklinken für Installationskanäle für Tiefe 40, 50 und 60 mm. Steckbare und verschiebbare Profilhalter mit Putzausgleich, mit Rastnasen für Verteilerschränke IP44/55 mit Tiefe 150 und 205 mm. Zwei Profilhalter für Schränke bis Feldbreite 800 mm sowie drei Profilhalter bis Feldbreite 1300 mm. Aufsteckbare Endkappen für links und rechts sind zu verschließen.

Anzahl Felder: 3

Höhe: 176 mm

Breite: 800 mm

Tiefe: 135 mm

Anschluss-/Steckertyp: quickset

Werkstoff: Kunststoff

Farbe: Reinweiß

RAL Nummer: 9010

Halogenfrei: Nein

Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.

von AN angebotene

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.1.1.7

Abdeckstreifen, univers Z, 219 mm, für 12 PLE, brechbar

Abdeckstreifen für Verteilerfeld.

Höhe: 54 mm

Breite: 219 mm

Tiefe: 12 mm

Farbe: Weiß

RAL Nummer: 9010

Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.

18 St

1.1.1.8

Bestückungspaket Spannungsversorgung APZ/RfZ nach VDE-AR-N 4100

Komplettes Set zur Absicherung und Spannungsversorgung des Abschluss-Punktes-Zählerplatz (APZ) und des Raumes für Zusatzanwendungen (RfZ) liefern.

Technische Merkmale:

Normung: Ausführung gemäß VDE-AR-N 4100 (Anwendungsregel für den Zählerplatz) zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für intelligente Messsysteme (iMSys).

Komponenten:

- 1 Stk. Leitungsschutzschalter (LS), 1-polig, Bemessungsstrom 6 A, Auslösecharakteristik B (oder nach VNB-Vorgabe).
- Integrierter Überspannungsschutz (Feinschutz) zur Versorgung empfindlicher

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kommunikationstechnik. - 1 Stk. plombierbares Gehäuse/Abdeckung für den Einbau im netzseitigen Anschlussraum (NAR). Verkabelung: Inklusive eines konfektionierten Leitungssatzes (geschirmt oder speziell isoliert nach Herstellervorgabe) zur Verbindung vom NAR zum APZ-Raum/RfZ. Anschluss: Direkte Montage und Kontaktierung auf dem 5-poligen 40mm Sammelschienensystem (12x5 mm). Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.	1	St	.....	.....
1.1.1.9	Sammelschienenverbinder isoliert, 5-polig, Feld-zu-Feld Sammelschienenverbinder zur mechanischen und elektrischen Kopplung von zwei benachbarten Sammelschienensystemen liefern. Technische Merkmale: Ausführung: 5-polige Verbindungseinheit (L1, L2, L3, N, PE) für das 40 mm Sammelschienensystem (Mittenabstand). Kompatibilität: Geeignet für Sammelschienen mit den Abmessungen 12 x 5 mm bis zu 30 x 10 mm. Sicherheit: Berührungssichere, isolierte Bauform gemäß DIN VDE 0603-1. Ausführung ermöglicht eine wartungsfreie Verbindung ohne regelmäßiges Nachziehen der Schraubkontakte (z. B. durch Federkraft- oder spezielle Klemmtechnik). Belastbarkeit: Bemessungsstrom entsprechend der Schienenspezifikation (bis max. 250 A / 400 A je nach Systemumgebung). Material: Hochwertiger, flammwidriger Isolierstoffkörper; Kontaktteile aus verzinnem Kupfer oder Messing. Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.	1	St	.....	.....
1.1.1.10	Patchleitung RJ45/RJ45, Cat.6A, WAN-Kennzeichnung Blau Vorkonfektionierte Netzwerk-Patchleitung zur internen Verbindung von Kommunikationskomponenten innerhalb des Zählerplatzsystems liefern. Technische Merkmale: Spezifikation: Kategorie 6A (ISO/IEC 11801), geeignet für Übertragungsraten bis 10 Gbit/s. Schirmung: S/FTP (Gesamtschirmung Geflecht, Aderpaarschirmung Folie) zur Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) im Bereich von Starkstromleitungen. Konfektionierung: Beidseitig mit geschirmten RJ45-Steckern, inklusive Rastnasenschutz und				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	angespritzter Knickschutztülle. Material: Mantel aus halogenfreiem, flammwidrigem Material (LSZH). Kennzeichnung: Mantelfarbe Blau zur eindeutigen Identifikation der WAN-Schnittstelle gemäß VDE-AR-N 4100. Länge: 1,0 m (ausgelegt für die interne Schrankverdrahtung). Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.	1	St	.....	.....
1.1.1.11	RJ45-Buchseneinsatz Cat.6A, geschirmt, WAN-Kennzeichnung Blau Modulares Netzwerk-Anschlussmodul zur Montage im Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) liefern. Technische Merkmale: Spezifikation: Kategorie 6A (ISO/IEC 11801), geeignet für 10-Gigabit-Ethernet-Anwendungen. Bauform: Modulare RJ45-Buchse (Keystone-Format oder herstellerspezifisches Rastsystem) zur Aufnahme in entsprechenden Hutschienen-Adaptern oder Tragplatten. Schirmung: Vollgeschirmtes Metallgehäuse (Zinkdruckguss oder vernickelt) zur Sicherstellung der EMV-Verträglichkeit innerhalb der Hauptverteilung. Anschluss technik: Werkzeugloser Anschluss (IDC-Schneidklemmen) für starre Installationskabel (AWG 22-26). Kennzeichnung: Sichtseite mit blauer Farbkodierung (Einsatz oder Staubschutzklappe) zur Kennzeichnung der WAN-Schnittstelle gemäß VDE-AR-N 4100. Besonderheit: Inklusive integrierter Staubschutzklappe und Schirmanschlussfeder. Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.	1	St	.....	.....
1.1.1.12	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11) mit Bi-Connect-Klemmen unten, externe blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 3P+N Nennstrom: 40 A Bemessungsfehlerstrom I _{dn} : 30 mA Isolationsspannung U _i : 500 V Anzahl Module: 4 Typ des Fehlerstromschutzes: A Anschlussquerschnitt des Eingangs und				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm ² Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV- Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'				
		1	St	.....	.....
1.1.1.13	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 30mA Typ A Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11) mit Bi-Connect-Klemmen unten, externe blaue Test-Taste und Fehlerstromanzei- ge. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zu- satzeinrichtungen. Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Beschriftungsmöglich- keit direkt am Gerät. Polart: 3P+N Nennstrom: 63 A Bemessungsfehlerstrom I _{dn} : 30 mA Isolationsspannung U _i : 500 V Anzahl Module: 4 Typ des Fehlerstromschutzes: A Anschlussquerschnitt des Eingangs und Aus- gangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm ² Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV- Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'				
		1	St	.....	.....
1.1.1.14	SLS-Schalter 3 polig E-Charakteristik 35A für Sammelschiene SH-Schalter nach DIN VDE 0641-21 und Maß- norm DIN 43880 Baugröße 6. SLS in SLS-Schal- ter 3 polig E-Charakteristik 35A für Sammel- schiene verschieden poliger Bauform, einpolig schaltend, mit separater Kontaktstellungsanzei- ge. Steckkontaktierung für direkte Sammelschie- nenmontage. Der serienmäßige Multifunktions- verschluss ermöglicht folgende Sperrungen: für den Kunden gegen unbeabsichtigtes oder mut- williges Schalten, für den Installateur mit einem Vorhängeschloss beim Arbeiten in der Anlage, für das VNB mit Plombierdraht, Vorhängeschloss oder Spezialschlüssel. Auslösecharakteristik: E Polart: 3P Polanzahl: 3 Nennstrom: 35 A Montage auf: Sammelschienenensystem Isolationsspannung U _i : 690 V Bemessungsbetriebsspannung U _e : 230 - 400 V				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,05 - 1,2 A Anzahl Module: 4,50 Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1 - 25 mm² Höhe: 158 mm Breite: 81 mm Tiefe: 116 mm Verlustleistung pro Pol: 6,50 W Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'</p>	2	St	.....	.....
1.1.1.15	<p>SLS Schalter 3 polig Cs-Charakteristik 50A für Sammelschiene SH-Schalter nach DIN VDE 0641-21 und Maßnorm DIN 43880 Baugröße 6. SLS in verschiedenen poliger Bauform, einpolig schaltend, mit separater Kontaktstellungsanzeige. Steckkontaktierung für direkte Sammelschienenmontage. Der serienmäßige Multifunktionsverschluß ermöglicht folgende Sperrungen: für den Kunden gegen unbeabsichtigtes oder mutwilliges Schalten, für den Installateur mit einem Vorhängeschloss beim Arbeiten in der Anlage, für das VNB mit Plombierdraht, Vorhängeschloss oder Spezialschlüssel. Auslösecharakteristik: Cs Polart: 3P Polanzahl: 3 Nennstrom: 50 A Montage auf: Sammelschienenensystem Isolationsspannung Ui: 690 V Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 - 400 V Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,13 - 1,45 A Anzahl Module: 4,50 Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1 - 25 mm² Höhe: 158 mm Breite: 81 mm Tiefe: 116 mm Verlustleistung pro Pol: 7,40 W Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'</p>	1	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.1.1.16

Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 3polig Hutschiene

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

Sicherungsgröße: D02

Polanzahl: 3

Nennstrom: 63 A

Nennstrom für Sicherungseinsätze: 2 A

4 A, 6 A, 10 A, 16 A, 20 A, 25 A, 32 A, 35 A, 40 A, 50 A, 63 A,

Montage auf: DIN Schiene

Höhe: 85 mm

Breite: 80 mm

Tiefe: 79 mm

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1.5 - 35 mm²

Betriebstemperatur: -25 - 40 °C

Frequenz: 50 - 50 Hz

Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 4,80 W

Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 35 mm²

Verlustleistung der Sicherungseinsatz im Gerät installiert: 5,50 W

Schutz: Berührungsschutz finger und handrückensicher

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Icc: 50 kA

Isolationsspannung Ui: 800 V

IP-Klasse (Ingress Protection): IP20C

Einschließlich 3 Stück Sicherungseinsatz 35 A

Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.

von AN angebotene

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.1.1.17

Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 10A 1 Modul

Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung.

Nennstrom: 10 A

Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen I_{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung U_i: 500 V Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Lieferr. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'</p>	2	St	.....	.....
1.1.1.18	<p>Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A 1 Modul Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen I_{cn} bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen I_{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung U_i: 500 V Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Lieferr. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....'</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'			Übertrag:	
		1	St	.....	.....
1.1.1.19	<p>Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS Kombi-Ableiter zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß VDE-AR-N 4100. Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11). Folgestromfreie, gekapselte Funkenstreckentechnologie. Direkt auf 40 mm-Sammelschienensystem montierbar. Kompatibel mit Einspeiseadapter und Sammelschienenbox zum Spannungsabgriff für RfZ und APZ. Optionaler Fernmeldekontakt nachrüstbar. Max. Ableitvermögen (I_{max}) L-N(PEN)/ N-PE: 30 kA Netzform: TN-S / TT Anschlussart: Sammelschiene Schraubanschluss Blitzimpulsstrom limp (10/350 µs) IEC 61643 L-N(PEN)/ N-PE: 7,5 kA 30 kA Mit Fernmeldekontakt: Nein Anzahl Module: 1,50 Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1: 1,50 kV Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1: 255 V Polanzahl: 4 Betriebstemperatur: -40 - 80 °C Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'</p>				
		1	St	.....	.....
1.1.1.20	<p>Wochenschaltuhr, 1 Wechsler, 16A, 2 PLE, Digital Digitale Wochenschaltuhr 1-Kanal mit Display zur zeitabhängigen Steuerung mit Wechselkontakt, App Programmierung möglich. Programmierung am Gerät: Uhrzeit und Datum (werkseitig eingestellt), automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, temporäre und permanente Ausnahmesteuerung On/Off, sperrbare Tastatur über Tastenkombination. Balkenanzeige zur schnellen Erkennung der Tagesprogrammierung. Programmierung ohne Netzspannung über integrierte Gangreserve (ca. 5 Jahre) möglich. Hinweis: Bluetooth Programmierung über App wenn der Schlüssel in der Uhr steckt (Schlüssel nicht enthalten). Schlüssel Kommunikationsprotokoll ab Version Bluetooth 4.2. Nennspannung: 230 - 230 V Frequenz: 50 - 60 Hz 230 V Glüh- und Halogenlampen: 2300 W</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Max. Last Leuchtstofflampe in Reihe: 1000 W Gangreserve in Jahren: 5 y Genauigkeit pro Tag: 1,50 s Kontaktart: 1x Wechsler Betriebstemperatur: -5 - +45 °C Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 6 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 10 mm² Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'</p>	3	St	.....	.....
1.1.1.21	<p>Einspeiseadapter 5-polig für Sammelschiene 40 mm / 63 A Sicherheits-Einspeiseadapter zur Kontaktierung von Zuleitungen auf ein 40 mm Sammelschienensystem liefern. Technische Merkmale: Polart: 5-polige Ausführung (L1, L2, L3, N, PE) zur Montage auf einem Sammelschienensystem mit 40 mm Mittenabstand. Anschlussbereich: Geeignet für Leiterquerschnitte von 1,5 mm² bis zu 25 mm² (starr/mehrdrähtig) bzw. 16 mm² (feindrähtig mit Aderendhülse). Belastbarkeit: Bemessungsstrom bis max. 63 A, Bemessungsspannung 400 V AC. Sicherheit: Berührungssichere Bauform gemäß DIN VDE 0603-1 und Unfallverhütungsvorschriften (BGV A3 / DGUV Vorschrift 3). Ausführung fingersicher durch isoliertes Gehäuse. Montagetechnik: Werkzeuglose Schnappbefestigung zur direkten Arretierung auf Sammelschienen der Abmessung 12 x 5 mm oder 12 x 10 mm. Material: Hochwertiger, thermoplastischer Kunststoff, flammwidrig und halogenfrei. Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	1	St	.....	.....
1.1.1.22	<p>Phasenschiene 3-phasig, Gabelanschluss, 10 mm², 12 PLE Isolierte Kamm-Phasenschiene zur Querverbindung von Reiheneinbaugeräten liefern. Technische Merkmale: Ausführung: 3-polige Phasenschiene (L1, L2, L3) zur Spannungsverteilung auf modular installierte Schutzschaltgeräte. Anschlusstechnik: Gabelanschluss (Gabelform) zur gleichzeitigen Aufnahme in der Rahmenklemme mit dem Leiter oder zur Kontaktierung über dedizierte</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Phasenschienen-Steckplätze. Leiterquerschnitt: 10 mm² Kupfer (Cu). Belastbarkeit: Bemessungsstrom bis max. 63 A bei Einspeisung am Schienenanfang. Länge: Ausgelegt für 12 Platzeinheiten (PLE) entsprechend einer Feldbreite (250 mm). Sicherheit: Berührungssichere Ausführung mit hochwertiger Kunststoffisolierung, finger- und handrückensicher nach DIN VDE 0106-100. Prüfspannung: Stoßspannungsfestigkeit mind. 4,5 kV. Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	1	St	.....	.....
1.1.1.23	<p>Berührungsschutz-Abdeckset für Sammelschienensysteme Zubehörset zur Sicherstellung der Fingersicherheit an offenen, spannungsführenden Systemteilen liefern. Technische Merkmale: Normung: Gewährleistung der Schutzart IP2X (fingersicher) nach DIN VDE 0106-100 und Einhaltung der Anforderungen gemäß VDE-AR-N 4100. Anwendungsbereich: Abdeckung von nicht belegten Sammelschienenabschnitten im netzseitigen Anschlussraum (NAR) sowie zum Schutz von freien Anschlussstellen bei Sammelschienenverbindern und Einspeiseadaptern. Material: Hochwertiger, schlagfester Kunststoff, flammwidrig und halogenfrei. Konstruktion: Clipsystem zur werkzeuglosen Montage direkt auf das 40 mm Sammelschienensystem oder zur Arretierung an den Systemkomponenten. Farbe: Lichtgrau (RAL 7035) oder transparent (je nach Ausführung zur Sichtkontrolle der Kontaktstellen). Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	1	St	.....	.....
1.1.1.24	<p>Endkappen für Phasenschienen, 2- und 3-polig Isolierende Endkappen zum seitlichen Verschluss von abgelängten Gabel-Phasenschienen liefern. Technische Merkmale: Sicherheitsfunktion: Gewährleistung des Berührungsschutzes nach DIN VDE 0106-100 und Sicherstellung der notwendigen Isolationsfestigkeit an den Schnittenden der Schienen. • Kompatibilität: Universell einsetzbar für 2-phasige und 3-phasige Kamm-/Phasenschienen mit einem Querschnitt von 10 mm² bis 16 mm².</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Material: Hochwertiger, schlagfester und flammwidriger Kunststoff, halogenfrei.</p> <p>Montagetechnik: Passgenaues Aufstecksystem zur dauerhaften Fixierung an den Schienenenden.</p> <p>Farbe: Gelb oder Lichtgrau (je nach Herstellersystem zur optischen Kontrolle der Sicherheitskomponente).</p> <p>Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	2	St	.....	.....
1.1.1.25	<p>Installationsetagenklemme NT/L/PE, 2,5(4) mm², mit N-Trennschlitten</p> <p>Dreistock-Installationsklemme für die Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) liefern.</p> <p>Technische Merkmale:</p> <p>Anschlusstechnik: Federkraftanschluss (Push-in CAGE CLAMP®) für werkzeugloses Stecken von starren sowie feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse.</p> <p>Funktionsbelegung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obere Etage: Potenzialanschluss (L). - Mittlere Etage: Neutraleiteranschluss (N) mit integriertem Trennschlitten zur automatischen Kontaktierung der N-Sammelschiene (10x3 mm). - Untere Etage: Schutzleiteranschluss (PE) mit direkter, automatischer Kontaktierung zur Tragschiene. <p>Prüfmöglichkeit: Integrierter N-Trennschlitten zur schraublosen Trennung des Neutraleiters vom Sammelschienenensystem für die Isolationswiderstandsmessung gemäß DIN VDE 0100-710.</p> <p>Querschnittsbereich: Nennquerschnitt 2,5 mm², geeignet für Leiter von 0,25 mm² bis max. 4 mm² (starr).</p> <p>Elektrische Daten: Bemessungsspannung 400 V, Bemessungsstrom 24 A (bei 2,5 mm²) bis 28 A (bei 4 mm²).</p> <p>Abmessungen: Baubreite 5,2 mm zur platzoptimierten Installation.</p> <p>Zubehör: Inklusive Betätigungsöffnungen für Standard-Schraubendreher.</p> <p>Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	10	St	.....	.....
1.1.1.26	<p>Abschluss- und Zwischenplatte für Installationsetagenklemmen</p> <p>Abschlussplatte zur fachgerechten Abdichtung und Isolierung von Reihenklemmenleisten liefern.</p> <p>Technische Merkmale:</p> <p>Kompatibilität: Speziell abgestimmt auf Installationsetagenklemmen der Serie 2003 (z. B. 2003-7641).</p> <p>Funktion: Sicherstellung des</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Berührungsschutzes nach DIN VDE 0106-100 an der offenen Seite der letzten Klemme einer Leiste sowie zur optischen und physikalischen Trennung verschiedener Klemmengruppen. Abmessungen: Baubreite 0,8 mm zur minimalen Platzbeanspruchung auf der Tragschiene. Material: Hochwertiges Polyamid (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0. Farbe: Grau (entsprechend der Gehäusefarbe der Basisklemmen). Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	2	St	.....	.....
1.1.1.27	<p>Durchgangsklemme 2-Leiter, 10 (16) mm², Push-in CAGE CLAMP Hochstrom-Durchgangsklemme für die Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) liefern. Technische Merkmale: Anschlusstechnik: Wartungsfreier Federkraftanschluss (Push-in CAGE CLAMP®) zum direkten Stecken von starren Leitern sowie feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse. Querschnittsbereich: Nennquerschnitt 10 mm²; geeignet für Leiter von 0,5 mm² bis max. 16 mm² (starr/feindrähtig). Elektrische Daten: Bemessungsspannung 800 V, Bemessungsstrom 57 A (Prüfstrom bis 76 A gemäß Norm). Abmessungen: Baubreite 10 mm zur effizienten Platznutzung auf der Tragschiene. Konstruktion: Gehäuse aus Polyamid 6.6 (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0. Mit zwei separaten Leiterführungen für eine sichere Durchgangsverbindung. Besonderheit: Inklusive zwei Brückerschächten zur Potenzialvervielfältigung mittels Kammbrückern und integrierter Prüföffnung für Stecker-Ø 2 mm und 2,3 mm. Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	2	St	.....	.....
1.1.1.28	<p>Schutzleiterklemme 2-Leiter, 10 (16) mm², Push-in CAGE CLAMP Schutzleiter-Reihenleiste mit automatischer Kontaktierung zur Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) liefern. Technische Merkmale: Anschlusstechnik: Wartungsfreier Federkraftanschluss (Push-in CAGE CLAMP®) zum direkten Stecken von starren Leitern sowie feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse. PE-Kontaktierung: Direktkontaktierung zur Tragschiene über metallischen Kontaktfuß beim Aufrasten (ohne zusätzliche Verschraubung). Querschnittsbereich: Nennquerschnitt 10 mm²; geeignet für Leiter von 0,5 mm² bis max. 16 mm² (starr/feindrähtig).</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Elektrische Daten: Gemäß DIN EN 60947-7-2 für Schutzleiterfunktionen. Farbe: International genormte Gehäusefarbe Grün-Gelb zur eindeutigen Identifikation des Schutzleiters. Abmessungen: Baubreite 10 mm (deckungsgleich zur Durchgangsklemme der Serie 2010). Material: Gehäuse aus Polyamid 6.6 (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0. Zubehör: Zwei Brückerschächte zur Potenzialvervielfältigung und integrierte Prüföffnung. Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.				
		1	St	.....	.....
1.1.1.29	Abschluss- und Zwischenplatte für Reihenklemmen 10 (16) mm² Abschlussplatte zur fachgerechten Isolierung und zum Berührungsschutz von Reihenklemmenleisten liefern. Technische Merkmale: Kompatibilität: Exakt abgestimmt auf den Gehäuseumriss der 2-Leiter-Reihenklemmen der Serie 2010 (z. B. Durchgangsklemme 2010-1201 und Schutzleiterklemme 2010-1207). Funktion: Gewährleistung des Berührungsschutzes nach DIN VDE 0106-100 an der offenen Seite der letzten Klemme einer Gruppe sowie zur Einhaltung der geforderten Isolationsstrecken bei nebeneinanderliegenden Klemmengruppen unterschiedlicher Potenziale. Abmessungen: Baubreite 1,0 mm; Höhe und Tiefe deckungsgleich mit der Basisklemme zur Erzielung eines bündigen Abschlusses. Material: Hochwertiges Polyamid 6.6 (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0. Farbe: Orange (zur deutlichen optischen Kennzeichnung von Trennstellen oder Gruppenabschlüssen) oder Grau (passend zur Basisklemme). Montage: Werkzeugloses Aufschieben/Rasten auf die offene Klemmenflanke. Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.				
		2	St	.....	.....
1.1.1.30	N-Trennklemme 1-Leiter, 10 (16) mm², Push-in CAGE CLAMP Neutralleiter-Trennklemme für die Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) zur Kontaktierung der N-Sammelschiene liefern. Technische Merkmale: Anschlusstechnik: Wartungsfreier Federkraftanschluss (Push-in CAGE CLAMP®) zum direkten Stecken von starren Leitern sowie feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse. Trennfunktion: Integrierter N-Trennschlitten zur				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>schraublosen, manuellen Trennung des Neutralleiters von der N-Sammelschiene (10 x 3 mm) zwecks Durchführung der Isolationswiderstandsmessung gemäß DIN VDE 0100-710 / 0105-100.</p> <p>Querschnittsbereich: Nennquerschnitt 10 mm²; geeignet für Leiter von 0,5 mm² bis max. 16 mm² (starr/feindrähtig).</p> <p>Elektrische Daten: Bemessungsspannung 250 V (gegen Sammelschiene), Bemessungsstrom 51 A.</p> <p>Farbe: Gehäusefarbe Blau zur eindeutigen Kennzeichnung des Neutralleiters.</p> <p>Abmessungen: Baubreite 10 mm (passend zur Serie 2010).</p> <p>Besonderheit: Inklusive Prüföffnung für Stecker-Ø 2 mm und 2,3 mm zur Spannungsprüfung im eingebauten Zustand.</p> <p>Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	1	St	.....	.....
1.1.1.31	<p>Abschluss- und Zwischenplatte für N-Trennklemmen 10 (16) mm²</p> <p>Abschlussplatte zur fachgerechten Isolierung und Sicherstellung des Berührungsschutzes an N-Trennklemmenleisten liefern.</p> <p>Technische Merkmale:</p> <p>Kompatibilität: Exakt abgestimmt auf den speziellen Gehäuseumriss der 1-Leiter-N-Trennklemmen der Serie 2010 (z. B. Modell 2010-7114).</p> <p>Funktion: Gewährleistung des Berührungsschutzes nach DIN VDE 0106-100 an der offenen Seite der N-Trennklemme sowie zur Einhaltung der geforderten Luft- und Kriechstrecken zum benachbarten Sammelschienenensystem bzw. Gehäuseteilen.</p> <p>Abmessungen: Baubreite 1,0 mm; Höhe und Tiefe deckungsgleich mit der N-Trennklemme zur Erzielung eines bündigen und formschlüssigen Abschlusses.</p> <p>Material: Hochwertiges Polyamid 6.6 (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0.</p> <p>Farbe: Orange (zur deutlichen Kennzeichnung der Trennstelle und des Gruppenabschlusses) oder Blau (passend zur N-Klemme).</p> <p>Montage: Werkzeugloses Aufschieben und Einrasten auf die offene Klemmenflanke.</p> <p>Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	1	St	.....	.....
1.1.1.32	<p>N-Sammelschiene, Kupfer (Cu), 10 x 3 mm, verzinkt</p> <p>Sammelschiene zur Neutralleiter-Potenzialverteilung in Reihenklemmen-Systemen liefern.</p> <p>Technische Merkmale:</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Material: Hochleitfähiges Elektrolyt-Kupfer (E-Cu), Oberfläche zum dauerhaften Korrosionsschutz und für optimalen Kontaktwiderstand galvanisch verzinkt.</p> <p>Abmessungen: Rechteckprofil 10 mm x 3 mm.</p> <p>Normung: Entsprechend den Anforderungen für Sammelschienensysteme in Niederspannungsverteilungen gemäß DIN EN 60947-7-1.</p> <p>Belastbarkeit: Bemessungsstrom 140 A (bei Umgebungstemperatur 35 °C).</p> <p>Funktion: Mechanische und elektrische Basis zur Kontaktierung von N-Trennschlitten bei Installations- und N-Trennklemmen zwecks Durchführung der Isolationswiderstandsmessung ohne Abklemmen der Leiter.</p> <p>Länge: Lieferlänge 1000 mm, bauseits auf das erforderliche Maß der Klemmenleiste kürzbar.</p> <p>Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	1	m	.....	.....
1.1.1.33	<p>Hochstrom-Durchgangsklemme 2-Leiter, 35 mm², POWER CAGE CLAMP</p> <p>Hochstrom-Reihen-klemme für die Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) liefern.</p> <p>Technische Merkmale:</p> <p>Anschlusstechnik: Wartungsfreie Kraftfeder-Anschlusstechnik (POWER CAGE CLAMP®). Das System ist über einen Sechskantschlüssel bedienbar, verfügt über eine Verriegelungsglasche zur Offenhaltung der Klemmstelle und ermöglicht das sichere Kontaktieren von Leitern mit sehr hohen Kontaktkräften.</p> <p>Querschnittsbereich: Nennquerschnitt 35 mm²; geeignet für Kupferleiter von 6 mm² bis max. 35 mm² (starr, mehrdrähtig oder feindrähtig mit Aderendhülse).</p> <p>Elektrische Daten: Bemessungsspannung 1000 V AC/DC, Bemessungsstrom 125 A. Bemessungsstoßspannung 8 kV.</p> <p>Abmessungen: Baubreite 16 mm.</p> <p>Material: Gehäuse aus Polyamid 6.6 (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0. Gehäusefarbe Grau.</p> <p>Konstruktion: Geschlossenes Gehäuse (keine separate Abschlussplatte erforderlich). Mit integrierter Prüföffnung für Prüfstecker.</p> <p>Liefern. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	3	St	.....	.....
1.1.1.34	<p>Hochstrom-Schutzleiterklemme 2-Leiter, 35 mm², POWER CAGE CLAMP</p> <p>Schutzleiter-Reihen-klemme mit automatischer Kontaktierung zur Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) liefern.</p> <p>Technische Merkmale:</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anschlusstechnik: Wartungsfreie Kraftfeder-Anschlusstechnik (POWER CAGE CLAMP®), bedienbar mittels Sechskantschlüssel. Mit integrierter Verriegelungslasche zur Offenhaltung der Klemmstelle für eine komfortable Leiterführung.
PE-Kontaktierung: Direkte, schraublose Kontaktierung zur Tragschiene über einen großflächigen, metallischen Kontaktfuß beim Aufrasten auf die Schiene.
Querschnittsbereich: Nennquerschnitt 35 mm²; geeignet für Kupferleiter von 6 mm² bis max. 35 mm² (starr, mehrdrähtig oder feindrähtig mit Aderendhülse).
Elektrische Daten: Gemäß DIN EN 60947-7-2 für Schutzleiterfunktionen in Starkstromanlagen. Bemessungsstoßspannung 8 kV.
Farbe: International genormte Gehäusefarbe Grün-Gelb zur eindeutigen Identifikation der Schutzleiterfunktion.
Abmessungen: Baubreite 16 mm (deckungsgleich zur Durchgangsklemme der Serie 285).
Material: Gehäuse aus Polyamid 6.6 (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0.
Konstruktion: Geschlossenes Gehäuse, keine zusätzliche Abschlussplatte erforderlich.
Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.

1 St

1.1.1.35

Sammelschienenenträger für N-Schiene 10 x 3 mm, mit Endklammerfunktion

Isolierter Träger zur Aufnahme und Fixierung der Neutralleiter-Sammelschiene auf Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) liefern.
Technische Merkmale:
Funktion: Mechanische Aufnahme der Kupfer-Sammelschiene (Abmessung 10 mm x 3 mm) in definiertem Abstand zur Tragschiene und den Reihenklemmen.
Zusatzfunktion: Integrierte Endklammerfunktion zur seitlichen Fixierung der Reihenklemmenleiste auf der Hutprofilschiene gegen axiales Verschieben.
Material: Hochwertiges, glasfaserverstärktes Polyamid (PA 6.6), halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0.
Montage: Werkzeugloses Aufschnappen auf die Tragschiene TS 35; Arretierung der Sammelschiene durch Einrasten oder Klemmung im Trägerkopf.
Abmessungen: Baubreite optimiert für minimalen Platzbedarf (ca. 6-10 mm je nach Ausführung).
Sicherheit: Berührungssichere Konstruktion zur Einhaltung der Luft- und Kriechstrecken zwischen Sammelschiene und benachbarten Potentialen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.	2	St	.....	.....
1.1.1.36	<p>N-Leitertrennklemme 1-Leiter, 35 mm², mit integrierter Abschlussplatte</p> <p>Neutralleiter-Trennklemme für hohe Strombelastungen zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (TS 35) liefern.</p> <p>Technische Merkmale:</p> <p>Anschlussstechnik: Wartungsfreie Federkraft-Anschlussstechnik (CAGE CLAMP®) für vibrations-sichere Verbindungen.</p> <p>Trennfunktion: Integrierter Trennschlitten zur manuellen, schraublosen Trennung des Neutralleiters von der N-Sammelschiene (10 x 3 mm) zwecks Durchführung der Isolationswiderstandsmessung gemäß DIN VDE 0100-710 / 0105-100.</p> <p>Querschnittsbereich: Nennquerschnitt 35 mm²; geeignet für Kupferleiter von 6 mm² bis max. 35 mm² (starr, mehrdrähtig oder feindrähtig mit Aderendhülse).</p> <p>Elektrische Daten: Bemessungsspannung 250 V (gegen Sammelschiene), Bemessungsstrom 125 A.</p> <p>Bauform: Inklusive werkseitig integrierter Abschluss- und Zwischenplatte zur Gewährleistung des Berührungsschutzes (IP20) ohne zusätzliches Zubehör.</p> <p>Farbe: Gehäusefarbe Blau zur eindeutigen Kennzeichnung der Neutralleiterfunktion.</p> <p>Abmessungen: Baubreite 16 mm (passend zur Serie 285).</p> <p>Material: Hochwertiges Polyamid 6.6, halogenfrei, flammwidrig nach UL 94 V0.</p> <p>Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist.</p>	1	St	.....	.....
1.1.1.37	<p>Installationsschutz 63A, 4 Schließer, brummfrei, 230V AC</p> <p>Schutz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatz-einrichtung. Gleichstrom-Magnetsystem mit Schutzschaltung gegen Überspannung und zur Begrenzung von Störspannungsspitze, zum brummfreien Dauerbetrieb und gewährleistet geringe Schaltgeräusche.</p> <p>Hinweis: Werden direkt mehrere Geräte eingebaut, ist neben jedem zweiten Gerät ein Distanzstück (1/2 PLE) einzubauen.</p> <p>Kontaktart: 4S</p> <p>Nennstrom: 63 A</p> <p>Anzahl Module: 3</p> <p>Isolationsspannung U_i: 440 V</p> <p>Betriebstemperatur: -10 - 50 °C</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Lager-/Transporttemperatur: -40 - 80 °C Anzahl der Kontakte: 4 Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1.5 - 16 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 25 mm² Lieferrn. Die Montage sowie die Verdrahtung der nachfolgenden Einbaugeräte wird über die LV-Pos. 1.1.1.1 gesondert bepreist. von AN angebotene Hersteller: '.....' Fabrikat: '.....'</p>				
		1	St	.....	.....
1.1.1.38	<p>Demontage und Bestandsaufnahme alter HV Leistungsbeschreibung: Demontage einer Elektrounterverteilung mit Zählerfeldern. Abklemmen und sichern (Beschriften der Kabel für späteres wieder aufkleben) von bis zu 10 Stück Stromkreisen. Demontage und zwischenlagern von zwei Dreipunkt-Drehstromzähler. Ausführungszeitraum: Die Arbeiten sind im Rahmen des vereinbarten Zeitplans gemäß Bauablaufplan auszuführen. Der genaue Termin für die Freischaltung der NSHV wird in Abstimmung mit der Bauleitung und dem Nutzer festgelegt. Abrechnungseinheiten: Für die Montage des Verteilers wird eine Zeit von ca. 6 Stunden angesetzt. Ein Stundennachweis ist dem Aufmaß beizufügen. Die Abrechnung erfolgt auf Basis des kalkulierten Mittellohns, inklusive aller Sozial- und Lohnnebenkosten. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Stunden von Meistern, Technikern oder Ingenieuren nicht gesondert ausgewiesen oder abgerechnet werden können. Besondere Hinweise: Die Montagearbeiten erfolgen unter Einhaltung aller geltenden Sicherheits- und Installationsvorschriften.</p>				
		6	St	.....	.....
1.1.1.39	<p>Freischaltmaßnahmen Freischalten der Stromkreise im Elektroverteiler. Diese Position beinhaltet das Freischalten der vorhandenen Stromkreise im bestehenden Installationsbereich. Kennzeichnung des betreffenden Stromkreises Abschaltungsbenachrichtigung, Kennzeichnung Elektroanlage. Nutzerbenachrichtigung zur Abschaltung bestehender Anlagen und Anlagenteile sowie das Kennzeichnen mit Aufschrift " Nicht Schalten" bzw. "Außer Betrieb" für vorhandene</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Niederspannungsinstallationsanlagen inkl. Freischaltprotokoll Aufmaß erfolgt je Strom- kreis.	10	St	.....	.....
1.1.1.40	Wiedereinschaltmaßnahmen Wiedereinschaltung sowie Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Stromkreise zur Sicher- stellung der weiteren Gebäudenutzung. Diese Position bezieht sich auf die Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit der wieder in Betrieb ge- nommenen Stromkreise in der Bestehenden Verteilung. inkl. Messprotokoll je Stromkreis Das Aufmaß erfolgt je Stromkreis.	10	St	.....	.....
1.1.1.41	Aufklemmen Bestandstromkreise Aufklemmen Bestandstromkreise	6	h	.....	.....
1.1.1 KG 443 Niederspannungsschaltanlagen					
1.1.2	KG 444 Niederspannungsinstallation				
1.1.2.1	Erdkabel 5x25 mm² liefern Erdkabel, nach VDE 0276-603, in Teillängen lie- fern. NYY-J 5 x 25 mm² Cu 120/100m.	100	m	.....	.....
1.1.2.2	Flexibles Kabel 5x25 mm² liefern Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5G25, Cu 120/100m. Liefern.	60	m	.....	.....
1.1.2.3	Kabelwarnband Trassenwarnband gelb, bestehend aus 40 mm breiten auf Rolle mit der Aufschrift "Achtung Ka- bel", liefern und verlegen.	15	m	.....	.....
1.1.2.4	Anschluss eines Kabels 5 x 25 mm² an Anschlussklemme Anschluss von Kabeln 5 x 25 mm² Absetzen, Rangieren und Anschließen an beigestellte Be- triebsmittel einschließlich der erforderlichen Aderendhülsen, Kabelschuhen, Klein- und Befestigungsmaterialien.	2	St	.....	.....
1.1.2.5	Kabel in bauseits hergestellte Kabelgraben einlegen Verlegen der Kabel aus LV-Pos. 1.1.2.1 in bau- seits hergestellten Kabelgraben. Das Verschlie- ßen des Grabens erfolgt bauseits.	40	m	.....	.....
1.1.2.6	Kabel in bauseits hergestellte Kabelrinne einlegen				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Verlegen der Kabel aus LV-Pos. 1.1.2.2 in bauseits hergestellte Kabelrinne. Der Deckelverschluss erfolgt bauseits.	31 m		.....	.....
1.1.2.7	Kabel in bauseits hergestellte Kabelhaken auf Steg einhängen Kabel aus LV-Pos. 1.1.2.2 in bauseits hergestellte Kabelhaken am Steg einhängen.	18 m		.....	.....
1.1.2.8	Kabel einziehen in Leerrohr Einziehen von Starkstromkabel NYY-J 5x25 mm ² (LV-Pos. 1.1.2.1) in PE-HD Schutzrohr (mind. DA 63) aus LV-Pos 1.1.2.11. Leistung umfasst den fachgerechten Einzug des (in LV-Pos. 1.1.2.1 gelieferten) Kabels NYY-J 5x25 mm ² in die zuvor hergestellten PE-HD Schutzrohre (mind. DA 63). Leistungsumfang: Vorbereitung: Reinigung der Schutzrohre mittels Molchen/Bürsten und Einziehen einer stabilen Zugschnur, falls nicht vorhanden. Einzugstechnik: Einzug des Kabels unter Verwendung von Kabelziehstrümpfen und geeigneten Gleitmitteln, um die zulässigen Zugkräfte des Kabels (NYY-J 25 mm ²) nicht zu überschreiten. Streckenführung: Der Einzug erfolgt über die Gesamtlänge von ca. 50 m inkl. der Durchquerung der Kopflöcher. Kabelreserve: Inklusive Vorhalten von Kabelüberlängen (Reserveschleifen) in den Kopflöchern gemäß Vorgabe (Standard: mind. 1,50 m je Ende/Unterbrechung). Abschlussarbeiten: Beidseitiges Abdichten der Schutzrohrsenden mit dauerelastischer, gas- und wasserdichter Abdichtung (z.B. Systemdichtung oder Schrumpfkappe). W i t t e r u n g s b e s t ä n d i g e Kennzeichnung/Beschriftung des Kabels an beiden Enden. Prüfung: Sichtprüfung des Kabelmantels auf Beschädigungen nach dem Einzug. Besonderheit: Der Auftragnehmer hat die Einzugsrichtung so zu wählen, dass der Baumbestand und die Wiesenflächen nicht durch schwere Abrollanhänger zusätzlich belastet werden.	45 m		.....	.....
1.1.2.9	Leitungsführungskanal PVC 40 x 60 cm Liefern und fachgerechtes Montieren eines Leitungsführungskanals mit Deckel aus PVC gemäß DIN EN 50085 auf bauseitigem Mauerwerk. Abmessungen: Höhe 40 mm x Breite 60 mm Farbe: weiß				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Untergrund:
Mauerwerk (Ziegel) mit einer Putzschicht.
Befestigung: Schraubmontage mittels systemge-
rechter Universaldübel. Die Dübel- und Schrau-
benlänge ist so zu wählen, dass die Veranke-
rung sicher im tragenden Mauerwerk hinter der
Putzschicht erfolgt (mind. 50 mm Verankerungs-
tiefe im Ziegel). Befestigungsabstand max. 60
cm.

10 m

1.1.2.10

Kabelverbindungsmuffe IP69 für Übergang NYY / H07RN-F

Verbindungsmuffe zur wasser- und staubdichten
Verbindung von Starkstromkabeln und flexiblen
Leitungen liefern und betriebsfertig montieren.
Technische Merkmale:
Anwendungsbereich: Unterirdische oder oberir-
dische Verbindung (Übergangsmuffe) von Erd-
kabel NYY-J 5x25 mm² RM auf Gum-
mischlauchleitung H07RN-F 5x25 mm².
Schutzart: IP68 / IP69 (hochdruckreinerfest)
nach DIN EN 60529 für dauerhaftes Eintauchen
in Wasser und Schutz gegen Hochdruckreini-
gung.
Konstruktion: Schlagfeste, flammwidrige Kunst-
stoff-Formschale (z. B. Polypropylen) mit inte-
grierter Zugentlastung für flexible Leitungen.
Isolation: Versiegelung durch dauerelastisches,
kennzeichnungsfreies Zwei-Komponenten-Gieß-
harz oder Spezial-Gel zur vollständigen Abdich-
tung der Klemmstelle gegen Feuchtigkeit und
Längswasser.
Verbindungstechnik: Inklusive isoliertem 5-poli-
gem Schraubverbinderblock, geeignet für den
Übergang von massiven/mehrdrähtigen Leitern
(Klasse 1/2) auf feindrähtige Leiter (Klasse 5).
Eigenschaften: UV-beständig, ozonbeständig,
halogenfrei und chemisch resistent gegen Bo-
denalien.
Liefern und montieren in einem bauseits herge-
stellten Betonschacht ca. 0,7 m tief Durchmesser
ca. 0,8 m.

1 St

Information zu der Gleichwertigkeit der nachstehenden Edelstahl Auf- putz-Verteilungen

Die Halterung am Fährsteg wird werkseitig durch den Stegbauer
gefertigt. Eine Anpassung an unterschiedliche Verteilergehäuse
ist nicht möglich. Zur Gewährleistung der Passgenauigkeit ist die
Festlegung auf das nachstehende Fabrikat technisch erforder-
lich.
Eine Gleichwertigkeit anderer Fabrikate ist ausgeschlossen.

1.1.2.11

Edelstahl Aufputz-Verteiler mit CEE Steckdose 63 A

Schutzart IP 44
Gehäuse:
1 Edelstahlgehäuse geschliffen Material 1.4301,
K240

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

700 x 300 x 310 mm (H x B x T)
Fronttür mit Schwenkhebelgriff und Profilhalbzy-
linder
bei gestecktem Stecker abschließbar;
Bestückung / Anschlussmöglichkeit:
1 CEE-Steckdose 63A 5p 6h 400V
1 Klemme für 1 Leitung bis 5 x 35 mm²
Leitungseinführung / Anschlussmöglichkeit:
2 x Leitungseinführungstülle unten, geeignet für
Leitungsdurchmesser von 13-43mm
1 x Messing - Verschlusschraube M20 unten
1 Erdungsschraube M6 innen
1 Set Wandbefestigungslaschen (90432000)
Liefern und an Bauseits vorbereitete Befestigung
mittels der
Wandbefestigungslaschen montieren.
Hersteller: MENNEKES
Fabrikat: 6201341

1 St

Informations zu den Baumständen



lfd. Nr.	Art	Höhe in m	Kronendurchmesser in m
1	Sumpf-Eiche	8	9
2	Sumpf-Eiche	8	9
3	Flieder	2	2
4	Flatter-Ulme	18-20	19
5	Bergahorn	14	12

— gesteuertem Horizontal-Spülbohrverfahren

1.1.2.12

Herstellen einer grabenlosen Rohr- bzw. Kabelverlegung mittels gesteuertem Horizontal-Spülbohrverfahren

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Herstellen einer grabenlosen Rohrverlegung mittels gesteuertem Horizontal-Spülbohrverfahren (HDD) gemäß ATV DIN 18324 auf einer Länge von ca. 50 m. Die Trasse quert den Wurzelbereich von drei schützenswerten Laubbäumen unter einer Wiesenfläche.</p> <p>Leistungsumfang & Inklusivleistungen: Genehmigungen: Eigenständiges Einholen aller erforderlichen Schachtgenehmigungen, Leitungsauskünfte und behördlichen Aufgrabegenehmigungen inkl. aller Gebühren.</p> <p>Boden: Ausführung in Bodenklasse 3 bis 5 (bzw. entsprechende Homogenbereiche nach DIN 18300).</p> <p>Baumbeschutz: Striktes Einhalten der DIN 18920. Unterfahrung der Laubbäume in einer Tiefe von mind. 1,50 m unter GOK. Start- und Zielgruben sind zwingend außerhalb des Kronentraufbereichs (+ 1,50 m Sicherheitsabstand) anzuordnen. Einsatz von Lastverteilungsplatten im Arbeitsbereich der Bäume zur Vermeidung von Bodenverdichtung.</p> <p>Schutzrohr: Lieferung und Einzug eines PE-HD Schutzrohres (mind. DA 63) als Leerrohr für den späteren Kabeleinzug (NYY-J 25 mm²). Das Rohr ist an den Enden in den Kopflöchern fachgerecht gegen Verschmutzung abzudichten.</p> <p>Bohrschlamm: Vollständiges Auffangen, Abtransport und Entsorgung der Bohrsuspension (Bentonit) gemäß Umweltvorschriften inkl. Wiegenachweisen.</p> <p>Kopflöcher: Herstellung, Sicherung und fachgerechte Wiederherstellung der Wiesenoberfläche (Grasnarbe) nach Abschluss der Arbeiten.</p> <p>Gerätenachweis: Mit dem Angebot ist das vorgesehene Gerätesystem (Typ, Zugkraft, Ortungssystem) zu benennen. Ein digitales Bohrprotokoll (Tiefe/Lage) ist bei Abnahme zu übergeben.</p>	50	m	.....	.....

Übertrag:

1.1.2 KG 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.3	KG 449 Sonstiges				
1.1.3.1	Bohrung d 50 mm in 250 mm Ziegelwand Bohrung d 50 mm in 250 mm Ziegelwand herstellen. Anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Angaben zur Lage und Funktion der Bohrung: Die Bohrung ist in er Höhe von ca. 0,3 m herzustellen. Die Bohrung wird in die Außenwand des Fährhauses hergestellt. Durch diese Bohrung wird 1 Stück Kabel siehe LV-Pos. 1.1.2.2 NYY-J 5x25 mm ² geführt. Das fachgerechte Verschließen der Öffnung erfolgt bauseits.	1	St	.....	.....
1.1.3.2	Erstprüfung der neu errichteten Elektrischen Anlage Erstprüfung der neu errichteten Elektrischen Anlage nach nach DIN VDE 0100-600. Die Prüfprotokolle werden Bestandteil der Dokumentation.	1	St	.....	.....
1.1.3.3	Anmeldung und Koordinierung der Anschlussarbeiten mit VNB Anmeldung der Anlage beim Versorgungsnetzbetreiber (VNB) Stadtwerke Riesa und Koordinierung der Anschlussarbeiten, einschl. Bestellung der Zähler und deren Einbau, einschl. Abstimmung mit VNB zum Zählereinbau.	1	St	.....	.....
1.1.3.4	Elektroinstallateur-Starkstromtechnik Stundenleistung Elektroinstallateur-Starkstromtechnik Stundenleistung für unvorhergesehene Leistungen. Stundenleistungen sind vor Arbeitsbeginn durch die Bauleitung zu genehmigen. Dem Aufmaß ist ein Stundennachweis beizufügen. Zur Abrechnung kommt der Kalkulationslohn (Mittellohn), inkl. der Sozial- und Lohnnebenkosten etc.. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass keine anderen und/oder zusätzlichen Meister-, Techniker- oder Ingenieurstunden ausgewiesen sowie verrechnet werden können.	20	h	.....	.....
1.1.3.5	Dokumentation aller Anlagenteile Die Revisionsunterlagen sind durch den Auftragnehmer zu erstellen und mit allen technischen und funktionellen Angaben zu versehen. Sie erfassen den Endzustand der ausgeführten Anlage bei Abnahme. Die Revisionsunterlagen sind vom Auftragnehmer bei der Abnahme dem				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Auftraggeber jeweils 3-fach in Papier und DVD zu übergeben. Zeichnungen können auf der Basis der Montagezeichnungen erstellt werden. Dazu gehören Lagepläne mit Trassen inkl. Maße, Stromlaufpläne der Schaltschränke als auch die Dokumentationen der Schaltgeräte. Sämtliche Anlagenteile sind durch den Auftragnehmer dauerhaft zu beschriften. Zusätzlich hat der Auftragnehmer eine Bedienungs- und Wartungsanweisung zu erstellen und mit Abnahme an den Auftraggeber zu übergeben. Diese enthält u. a. eine Anlagenbeschreibung, Garantiewerte, Betriebsdaten, Installationsdaten und Spezialmerkmale. Weiterhin ist eine Ersatzteilliste zu erstellen. Es wird eine Leistungsliste über Messungen gefordert. Dabei ist eine tabellarische Aufstellung aller Messungen, Protokolle aller durchgeführten Messungen, Abnahmebescheinigungen gefordert. Die Revisionsunterlagen sind 14 Tage vor der VOB-Abnahme dem Fachbauleiter zu übergeben.

1 St

1.1.3 KG 449 Sonstiges

1.1 KG 440 Starkstromanlagen

1 KG 400 Technische Anlagen

Zusammenstellung

1.1.1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen	.....
1.1.2	KG 444 Niederspannungsinstallation	.....
1.1.3	KG 449 Sonstiges	.....
1.1	KG 440 Starkstromanlagen	.....
1	KG 400 Technische Anlagen	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme