

Angebotsaufforderung

Projektdaten:

Projektbezeichnung: Neubau Dokumentationszentrum..
Projektnummer: 2214
PLZ: 04552
Ort: Borna
Straße: Jahnstraße 24 a

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Landkreis Leipzig
Landratsamt
Liegenschafts- und Kultusamt
SG Hochbau und Liegenschaften
Straße: Stauffenbergstraße 4
PLZ: 04552
Ort: Borna

LV-Daten:

LV-Bezeichnung: LOS 416 PV-Anlage
LV-Name: 1

Angebotssumme: EUR

zuzüglich 19,00 % Mehrwertsteuer: EUR

Angebotssumme brutto: EUR

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	KG 442 PV Anlage.....	4
1.1.	PV-Anlage.....	4
	Zusammenstellung.....	26

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Allgemeine Hinweise

Maßnahmebeschreibung Bauvorhaben

Neubau Dokumentationszentrum Landkreis Leipzig,
Jahnstraße 24
04552 Borna

Los 416: PV- Anlage

1.) Bauherr

Der Bauherr der Gesamtmaßnahme ist der:

Landkreis Leipzig / Landratsamt
Liegenschafts- und Kultusamt
SG Hochbau und Liegenschaften
Stauffenbergstraße 4

04552 Borna

2.) Beschreibung Gesamtmaßnahme

Standortbeschreibung:

Auf einer Liegenschaft des Landkreises Leipzig soll in Borna das neue Dokumentationszentrum zur Regional- und Wirtschaftsgeschichte Sachsens aufgebaut werden. Im neuen Gebäudekomplex werden auf drei Etagen Archivbereiche mit über 26 km Ablagefläche in Rollregalanlagen für verschiedenste Archivalien des Landkreises Leipzig (LRA), des Sächsischen Wirtschaftsarchivs (SWA) sowie des Fördervereins zum Aufbau des Dokumentationszentrums

Industrie-Kulturlandschaft Mitteldeutschland e.V. (DokMitt e.V.) geplant.
Zusätzlich gibt es ein Verwaltungsgeschoss mit Büro-, Besucher- und Weiterbildungsräumen.

Das geplante Grundstück ist das Flurstück 843/33 und befindet sich in der Jahnstraße 24a, in 04552 Borna.

Im Norden und Osten ist das Grundstück durch ein kleinteiliges Wohngebiet mit Einfamilienhäusern begrenzt.

Im Süden entsteht eine neue Zufahrt über das Flurstück 843/33. Im Westen grenzt ein Gewerbegebiet an das Flurstück an.

Die Baustellenzufahrt für die gesamte Baumaßnahme erfolgt süd-östlich über Lobstädter Straße.

3.) Beschreibung ELT

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Im neu zu erstellenden Gebäude ist eine Photovoltaikanlage zur internen Verwendung zu errichten.

Auf dem Flachdach des Gebäudes ist unter Berücksichtigung der Wartungswege und brandschutzbedingter Sicherheitsabstände Platz für 312 Photovoltaikmodule. Die Gebäudehöhe des 3-geschossigen Flügel beträgt ca. 10,5 Meter, des 2-geschossigen Flügel beträgt ca. 7,5 Meter.

Die PV-Konstruktion ist in den Blitzschutz einzubinden.

Es ist die Überwachung und Visualisierung per Webportal oder Software für Windows-PCs zu ermöglichen. Energieflüsse, Visualisierung der Wetter- und PV-Daten, wie Echtzeitertrag und Gesamtertrag, sollen mindestens dargestellt werden. Die Anlagenkonfiguration und Wartung wie auch die Speicherung der Anlagendaten soll vor Ort erfolgen. Erforderliche Komponenten zur Einbindung in das LAN sind in den Positionen einzukalkulieren.

Alle ausgeschriebenen Positionen des Leistungsverzeichnisses sind, wenn nicht ausdrücklich im Ausschreibungstext anders angegeben, wie folgt anzubieten:

- frei Baustelle und Verwendungsort
- liefern und betriebsfertig montieren,
- einschl. allem Klein-, Befestigungs- und Isolierungsmaterial sowie sonstiger Nebenleitungen.

1. **KG 442 PV Anlage**

1.1. **PV-Anlage**

1.1.10. **Monokristalines Solarmodul 450Wp** Monokristalines Solarmodul 450Wp

Abmessungen ca. 1760 x 1140 x 40 mm (L x B x H)
Gewicht ca. 22 kg
Modulleistung mind. 425 Wp
Modulwirkungsgrad mind. 21 %
Betriebstemperatur -40 bis +90 °C
Systemspannung max. 1500 V
Leistungstoleranz 0 bis +5 %

mit Anschlussdose IP68
mit Anschlusskabel zweimal mind. 1000 mm
Vorderseitenabdeckung aus hochtransparentem, gehärtetem Glas mit Aluminiumrahmen
einschließlich allem systembedingtem Zubehör zur Montage auf dem nachfolgend beschriebenen Tragesystem

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Rahmenhöhe 30mm,
Komplett Schwarz,
Glas-Folie

liefern und betriebsfertig montieren

312,000 Stk

1.1.20. Flachdachgestellsystem ohne Dachhautdurchdringung aus Aluminium
Flachdachgestellsystem ohne Dachhautdurchdringung aus Aluminium

Flachdachgestellsystem ohne Dachhautdurchdringung aus Aluminium für vorgenannte Solarmodule:

Tragkonstruktion aus Aluminium oder V2A für Flachdachaufstellung mit einem Dachneigungswinkel bis 5°
Modulneigungswinkel von 30°
Südausrichtung
Bautenschutzmatte
Rand- bzw. Zonenbeschwerung nach Statik, Ballastschienen
Geeignet für Flachdachwärmedämmung. Die Aufstellung erfolgt direkt auf Dachfolie.
Die Modulunterkante soll mindestens 0,20 m über der Oberfläche liegen.
Teilweise ist die Oberfläche für eine waagerechte Aufstellung anzugleichen.
Beschwerung der Modulgestelle inklusive Bautenschutzmatte für Aufstellung in Windlastzone 2 mit einer Gebäudehöhe von ca. 7,5 / 10,5 m.
Die Verschattung der Modulreihen untereinander ist durch entsprechenden Abstand auszuschließen.

Tragkonstruktion als Flachdachgestellsystem - wie vor beschrieben herstellen,
mit Anschluss für Potenzialausgleich sowie aller Klein-, Befestigungs- und Montagmaterialien.
Kalkulation pro Solarmodul inklusive Montage.

liefern und betriebsfertig montieren

312,000 Stk

1.1.30. Netzeinspeisewechselrichter 50 kW inklusive Überspannungsschutz zum Betrieb der v. g. Photovoltaikgeneratoren
Netzeinspeisewechselrichter 50 kW inklusive Überspannungsschutz zum Betrieb der v. g. Photovoltaikgeneratoren

Netzeinspeisewechselrichter 20 kW inklusive

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Überspannungsschutz zum Betrieb der v. g. Photovoltaikgeneratoren Eingang (DC) max. Generatorleistung: 50.000 Wp max. Eingangsspannung: 1000 V MPP-Spannungsbereich/ Bemessungsspannung: 340 bis 800 V max. Eingangsstrom pro MPP: 24 A Max. Kurzschlussstrom MPP/ Stringeingang: 37 A Anzahl der unabhängigen MPP Eingänge/String pro MPP Eingang 4/2 Ausgang (AC) Bemessungsleistung: 50.000 W Einspeisephasen/AC-Anschluss: 3/3-N-PE AC-Nennspannung: 220/380 V 230/400 V 240/415 V Bemessungsnetzfrequenz: 50 Hz max. Ausgangsstrom/ Bemessungsstrom: 29 A Max. Ausgangsstrom: 36,6 A Schutzeinrichtungen integrierter DC-Trennschalter Erdschlussüberwachung und Netzüberwachung DC-Verpolungsschutz Allstromsensitive Fehlerstromüberwachung inklusive Überspannungsschutz DC- sowie AC-seitig inklusive SMA I/O-Modul Schnittstellen: Ethernet: ja WLAN: ja MODbus: ja Speedwire: ja Webconnect: ja Multifunktionsrelais: ja Sonstige techn. Daten Wirkungsgrad: ca. 98 % Betriebstemperaturbereich: -25 bis +60 °C Schutzart: IP65 Geräuschemission: kleiner 65 dB mit Verschattungsmanagement: ja Produktgarantie mind. 20 Jahre Zertifikate und Zulassungen: IEC 60068-2, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, VDE 0126-1-1, VDE-ARN 4105</p>				

Als String-Wechselrichter für dezentrale Aufdachanlagen,
einschließlich Montagesystem zur Befestigung im Gebäude,

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
 LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich allem systembedingten Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	250,000 m	.....	.....
1.1.80.	SMA-Data-Manager M SMA-Data-Manager M Zur Überwachung und Steuerung von SMA-Wechselrichtern mit Speedwire Netzwerk Wand oder Hutschienenmontage Unterstützt max. 25 Wechselrichter und 3 I/O-Systeme oder Zähler über Modbus/TCP inklusive Netzteil liefern und betriebsfertig montieren	1,000 Stk	.....	.....
1.1.90.	SMA-Energy-Meter 2.0 SMA-Energy-Meter 2.0 Platzsparende Hutschienenmontage in der Hausverteilung durch kompakte Gehäuseform Flexibler Einsatz in Applikationen >63 A durch externe Stromwandler Universelle Einsetzbarkeit, unabhängig vom bestehenden Energiezähler Schnelle 3-phasige, bidirektionale Messwerterfassung für effektives Energiemanagement Ideale Abstimmung auf SMA Geräte für eine stabile Erfüllung der Regelungsaufgaben liefern und betriebsfertig montieren	1,000 Stk	.....	.....
1.1.100.	LED-Anzeige LED-Anzeige zur Anzeige der Momentanleistung in kW, des Gesamtertrages sowie der CO2-Einsparung Technische Daten Gehäuse: Aluminiumprofil, pulverbeschichtet, schwarz, mit verdeckt liegenden Dichtungen Maße (B x H x T): 400 x 500 x 40 mm Betriebsspannung: 230 V, 50 Hz Displays: 7-Segment-Technik, reflektiv, mit 3 verschiedenen Anzeigefeldern Montage: Wandmontage			

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	inklusive Programmierung liefern und betriebsfertig montieren			
		1,000 Stk	.....	.....
1.1.110.	Brandfallabschaltung Brandfallabschaltung DC-Trennstelle in Photovoltaiksystemen zwischen PV-Generator und Wechselrichter zum Abschalten der DC-seitigen Einspeisung, Fernauslösung durch integrierten Unterspannungsauslöser 230 V, 50 Hz, Rückmeldung des Schaltzustandes mittels Hilfsschalter 1 Schließer und 1 Öffner Anschlussfertig vorverdrahtet liefern und betriebsfertig montieren			
		6,000 Stk	.....	.....
1.1.120.	Installation, Einrichtung und Konfiguration Kommunikations- u. Anlagenüberwachung Installation, Einrichtung und Konfiguration Kommunikations- u. Anlagenüberwachung Installation und Einbindung des Homemanagers/Datamanagers in die PV-Anlage Einrichtung der "Aktiven Wirkleistungsbegrenzung" gem. § 9 EEG 2014 zur Optimierung der Anlagenerträge und der damit direkt in Zusammenhang stehenden Eigenverbrauchsquote Konfiguration der Visualisierung Eine permanente Internetverbindung (mind. DSL-Anschluss) ist für die einwandfreie Funktion der PV-Anlage und für die lückenlose Anlagenkontrolle erforderlich. liefern und betriebsfertig montieren			
		1,000 Stk	.....	.....
1.1.130.	Einrichtung der Zählung Einrichtung der Zählung Abstimmungen, Klärung der Formalitäten, Terminabsprachen und sonstige Regieleistungen zur Herstellung der Eigenverbrauchs- und Netzeinspeisezählung mit dem Energieversorger liefern und betriebsfertig montieren			
		1,000 Stk	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1.140. Einrichtung Einspeisemanagement
Einrichtung Einspeisemanagement

Abstimmungen, Klärung der Formalitäten, Terminabsprachen
und sonstige Regieleistungen zur Einrichtung des
Einspeisemanagements mit dem Energieversorger

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 Stk

Hauptverteilung- Photovoltaik / PV- HV
Hauptverteilung- Photovoltaik / PV- HV

Zuständiger VNB: Städtische Werke Borna Netz GmbH

Die PFV-Hauptverteilung wird im 1.Obergeschoss errichtet.

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren:

- o Anmelde- und Genehmigungsformalitäten mit dem VNB
- o Stromlaufpläne in der Verteilung in einer Schaltplantasche (1-fach)
- o Stromlaufplan der Verteilung als Bestandteil der Revisionsunterlagen (1-fach je Ordner)
- o Meß- und Prüfprotokolle nach VDE 0100 Teil 600 als Bestandteil der Revisionsunterlagen (1-fach je Ordner)

Aufbau der Verteilung:

- o Platzreserve je Verteilung mindestens 10%
- o Stromschienensysteme sind grundsätzlich 5-polig (TN-S) auszuführen.
- o Sämtliche Einbaugeräte wie Leitungsschutzschalter etc. sind als genormte Modulargeräte mit Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100 auszuführen. Alle Einbaugeräte sind dauerhaft mit den jeweiligen Stromkreisbezeichnungen auf den Einbaugeräten und den Berührungsschutzabdeckungen gemäß Stromlaufplan dauerhaft zu beschriften. Die Verteilungen sind von außen mit der Verteilerbezeichnung dauerhaft zu beschriften.
- o Die Verdrahtung erfolgt jeweils auf Reihenklemmen. Dabei sind Neutralleiterklemmen als Neutralleiter-Trennklemmen auszuführen. Sämtliche Klemmen sind mit systemeigenen Beschriftungen zu versehen. In den Einzelpreisen der Einbaugeräte sind die notwendigen Klemmen und Klemmenzubehör, Anschlussverbreiterungen- und verlängerungen,

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kabelschuhe, Sammelschienenklemmen, Phasenschienen, Verdrahtung, Drahtalter, Abdeckungen und Endkappen, Verdrahtungskanäle und Zugentlastungen einzukalkulieren.
o Die Verdrahtung ist nach DIN EN 61439 jeweils auf die maximal mögliche Absicherung auszulegen.
o Ausgenommene Stromkreise (Fremdstromkreise) sind gesondert zu kennzeichnen, Schwachstromverteiler innerhalb eines Verteilungsschranks sind allseitig abzuschotten.
o Bei sämtlichen nachfolgenden Einbaugeräten ist überwiegend ein einheitliches Fabrikat zu verwenden!

1.1.150. Schrank, IP43/I, 1950x1300x275mm

Schrank, IP43/I, 1950x1300x275mm

Die einzubauenden Betriebsmittel sind in den nachfolgenden Positionen aufgeführt. Die Sammelschienensysteme, Trageschienen, Verbinder, Verdrahtung, Kabelabfangschiene und Berührungsschutzabdeckungen sind in den Verteilerschrank mit einzukalkulieren.

Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP43, Schutzklasse I, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar).

Sammelschienendurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmäßig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur Stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig inkl. Sockelleiste (Höhe 100 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende.

Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig!
Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar.
Schrank nebeneinander anflanschbar.

Höhe: 1950 mm
Breite: 1300 mm
Tiefe: 275 mm
Schutzart IP: IP43
Schutzklasse: Schutzklasse I
Schließungstyp: Schwenkhebel für PHZ
Anzahl Felder: 5
Montage auf: Boden
Wandbefestigung

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Farbe: Lichtgrau oder ähnlich RAL Nummer: 7035 oder ähnlich Anzahl Schranktüren: 2 Anzahl der Schlösser: 1 Plantasche, PVC, selbstklebend DIN A4 Abdeckstreifen für Platzreserve</p> <p>Die Verteilung ist gemäß den geltenden VDE-Bestimmungen kompl. zusammengebaut und verdrahtet, incl. Montage- und Verdrahtungsmateriel, Klemmen, Sicherungssockel, Sicherungen, Stromschienen, Einbaumodulen und allen nachfolgend aufgeführten Komponenten zu fertigen.</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000 Stk	.....	.....
1.1.160.	<p>Blitzstrom- und Überspannungs- Kombiableiter, Typ 1 +2, 1polig Blitzstrom- und Überspannungs- Kombiableiter, Typ 1 +2, 1polig</p> <p>Kombi-Ableiter DEHNvenCI 255 FM 1-poliger Kombi-Ableiter mit integrierter Ableitervorsicherung, Breite 2TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 RADAX-Flow-Funkenstreckentechnologie zur Folgestrombegrenzung Ermöglicht Endgeräteschutz Defektanzeige und Fernmeldung für Ableiter und integrierte Sicherung Höchste Dauerspannung: 255 V AC Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 25 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	4,000 Stk	.....	.....
1.1.170.	<p>Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter, FI/LS-Schalter, 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter, FI/LS-Schalter, 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A</p> <p>Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) mit Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.</p> <p>Polart: 1P+N Auslösecharakteristik: B Nennstrom: 16 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 mA Typ des Fehlerstromschutzes: A Ausschaltvermögen I_{cn} AC nach IEC60898-1: 6 kA Isolationsspannung U_i: 500 V Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 5,20 W Frequenz: 50 - 50 Hz Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1,5 - 4,0 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1,5 - 4,0 mm²</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000 Stk	.....	.....
1.1.180.	<p>Lasttrennschalter 3polig 250A mit Trennungsanzeige Lasttrennschalter 3polig 250A mit Trennungsanzeige</p> <p>Lasttrennschalter nach DIN EN 60947-3 zur EIN/AUS-Schaltung in Anlagen. Aufgebaut in modularer Bauform zum Aufschnappen auf DIN-C-Hutprofilschiene oder zum Aufbau auf Montageplatte.</p> <p>Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} IEC60947: 9 kA Verriegelbar: Ja Schutzart IP: IP00 Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 150 mm² Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 120 mm² Isolationsspannung U_i: 800 V Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000 Stk	.....	.....
1.1.190.	<p>Arbeitsstromauslöser für 230V AC für vorgenannten Schalter Arbeitsstromauslöser für 230V AC für vorgenannten Schalter</p> <p>Arbeitstromauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter. Pro Schalter kann ein Arbeitstromauslöser eingebaut werden.</p> <p>Anzugsverbrauch: 3,36 VA Schutzart IP: IP4X Steuerspannung AC: 200 - 240 V</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
 LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Steuerspannung DC: 0 - 0 V			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1,000 Stk	.....	.....
1.1.200.	<p>Kunststoff-Sicherungssockel D02, E18, 63A, 3polig, Hutschiene Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 16A 3polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung</p> <p>D02-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für Hutschiene montage mit Sicherungseinsätze und Hülsen-Pass Einsätze.</p> <p>Nennstrom: 16 A Polanzahl: 3 Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 50 Hz Mit Deckel: Ja Sicherungsgröße: D02 Sicherungscharakteristik: gG</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
		1,000 Stk	.....	.....
1.1.210.	<p>Kunststoff-Sicherungssockel D01, E14, 16A, 3polig, Hutschiene Kunststoff-Sicherungssockel D01 E14 16A 3polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung</p> <p>D01-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für Hutschiene montage mit Sicherungseinsätze und Hülsen-Pass Einsätze.</p> <p>Nennstrom: 16 A Polanzahl: 3 Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 50 Hz Mit Deckel: Ja Sicherungsgröße: D01 Sicherungscharakteristik: gG</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			
		1,000 Stk	.....	.....
1.1.220.	<p>Kunststoff-Sicherungssockel D01, E14, 16A ,1polig, Hutschiene Kunststoff-Sicherungssockel D01 E14 16A 1polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung</p> <p>D01-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Hutschienenmontage mit Sicherungseinsätze und Hülsen-Pass
Einsätze.

Nennstrom: 16 A
 Polanzahl: 1
 Montage auf: DIN Schiene
 Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme
 Frequenz: 50 - 50 Hz
 Mit Deckel: Ja
 Sicherungsgröße: D01
 Sicherungscharakteristik: gG

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 Stk

1.1.230. Energiezähler / Stromzähler, 3-phasig, Wandlerverhältnis 1A o. 5A, M- BUS, MID
 Energiezähler / Stromzähler, 3-phasig, Wandlerverhältnis 1A o.
 5A, M- BUS, MID

Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden
 Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-
 3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class
 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC
 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert
 (ein Plombierset im Lieferumfang enthalten) und enthält einen
 rücksetzbaren Teilzähler. Zur Messung von Energiebezug- und
 Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. 2
 Tarifzählungen über 230 V AC oder Mbus ansteuerbar. Digitales
 Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und
 gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife.
 Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für
 Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA),
 Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und
 Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei
 Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten
 Messwerten können über Mbus auf die aktuellen Summen-
 Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und
 Scheinleistung (kVA) zugegriffen werden. Alle Messwerte und
 Energiewerte für Tarif1 und Tarif2 können zusätzlich über eine
 IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und
 Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden
 periodisches abgespeichert.

Bussystem: M-BUS
 Anzahl Module: 4
 Messsystem: Messwandler
 Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz
 Genauigkeitsklasse: B
 Schutzart IP: IP20
 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C
 Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistungsaufnahme VA: 2 VA			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1,000 Stk	.....	.....
1.1.240.	Durchsteckstromwandler für Schiene/Kabel 200/5A, 5VA, Klasse 1 Durchsteckstromwandler für Schiene/Kabel 200/5A, 5VA, Klasse 1			
	Stromwandler für Sammelschienen-systeme mit schlagfestem Kunststoffgehäuse.			
	Filter Produkttyp: Aufsteckstromwandler Genauigkeitsklasse: 1 Leistung: 5 VA Fenster für Sammelschiene 30x10 mm Anschluss-/Steckertyp: Schraubanschluss Frequenz: 50 - 60 Hz Isolationsspannung Ui: 3000 V Betriebstemperatur: -40 - 40 °C			
	Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1.5 - 6 mm ² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 6 mm ²			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		3,000 Stk	.....	.....
1.1.250.	Wandlertrennklemmen Wandlertrennklemmen			
	Trenn- und Messtrenn-Reihen-klemme Schraubanschluss 4 mm ² ; 500 V, 32 A, gleitend Quertrennung: ohne, integrierte Prüfbuchse			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		6,000 Stk	.....	.....
1.1.260.	NH00-Sicherungslastschalt-leiste 160A, 3-polig schaltbar, 185mm NH00-Sicherungslastschalt-leiste 160A, 3-polig schaltbar, 185mm			
	NH00-Sicherungs-Lastschalt-leiste 160 A, für Sammelschienenmontage Abstand 185 mm. Nach DIN EN 60947-3 und IEC 60947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620-1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griff-einsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Rahmenklemme 95 mm ² , für direkte Montage neben Größe 1-3 und für den			

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Wandlereinsatz geeignet

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2.5 - 95 mm²
 Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 2.5 - 95 mm²
 Anschluss-/Steckertyp: Rahmenklemme
 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C
 Nominales Drehmoment: 5 - 5 Nm
 Isolationsspannung U_i: 1000 V
 Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 200
 Schutzart IP: IP2X
 zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} unter 1s IEC60947:
 5 kA
 Abstand Sammelschienen: 185 mm
 Höhe: 177 mm
 Tiefe: 123 mm

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 Stk

1.1.270. NH1-Sicherungslastschaltleiste 250A, 3-polig schaltbar, 185mm

NH1-Sicherungslastschaltleiste 250A, 3-polig schaltbar,
 Schraubanschluss M12

NH1-Sicherungs-Lastschaltleiste 250 A, für
 Sammelschienenmontage Abstand 185 mm. Nach DIN EN
 60947-3 und IEC 60947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze
 nach DIN 43620-1. Bestehend aus 3-poligem
 Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz,
 Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster
 zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit
 Universalanschluss Schraube M12, rostgeschützt, für den
 Wandlereinsatz geeignet

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 70 - 300 mm²
 Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 300 mm²
 Anschluss-/Steckertyp: Schraubanschluss
 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C
 Nominales Drehmoment: 32 - 32 Nm
 Isolationsspannung U_i: 1000 V
 Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 200
 Schutzart IP: IP2X
 zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} unter 1s IEC60947:
 10 kA
 Abstand Sammelschienen: 185 mm
 Höhe: 671 mm
 Tiefe: 190 mm

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 Stk

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1.280. Leistungsschalter, 4polig, 250A 40kA
Leistungsschalter, 4polig, 250A 40kA

er Kompaktleistungsschalter in Übereinstimmung mit DIN EN 60947-2 schützt die elektrische Anlage und Netze vor Überlast und Kurzschluss. Die Auslösekurve des elektronischen Auslösers lässt sich über Dreh-Rastschalter einstellen. Getrennt einstellbar sind die Auslöser für den Überlaststrom (I_r), den kurzzeitverzögerten Kurzschlussstrom (I_{sd}) und den unverzögerten Kurzschlussschutz (I_i) sowie die Zeitverzögerung t_r bei Überlast und die Zeitverzögerung t_{sd} für kurzzeitverzögerte Kurzschlussauslösung. Zusätzlich kann durch eine aktivierbare I^2t -Funktion zwischen dem Kurzschlussströmen I_i und I_{sd} und der kurzzeitverzögerten und unverzögerten Auslösezeit die Auslösekurve umgekehrt proportional angepasst werden. Der Neutralleiter-Schutz kann mit einem Regler auf die Position OFF, 50 % von I_r und I_{sd} oder 100 % von I_r und I_{sd} eingestellt werden. Die Zeitverzögerung bleibt wie bei t_r und t_{sd} . Die Bereitschafts-LED leuchtet grün, wenn der Auslöser betriebsbereit ist und blinkt orange, wenn ein interner Fehler im Auslöser erkannt wird. Die LED zur Überstromanzeige beginnt rot zu blinken, wenn $I = 105\% I_r$, und leuchtet dauerhaft rot, wenn $I > 112\% I_r$. Eine weitere LED signalisiert die Übertemperatur in der Auslöseeinheit. Diese leuchtet rot wenn intern 105°C überschritten werden. An der Stellung des Knebels sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände erkennbar (EIN = oben, AUS = unten, ausgelöst = Mittelstellung). Eine Vorrichtung zum Verriegeln des Schaltzustandes in EIN- oder AUS-Position ist integriert und kann mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss ohne zusätzliches Zubehör genutzt werden. Über eine Auslösetaste kann der Auslösemechanismus getestet und die Hauptkontakte geöffnet werden. Ein Klappdeckel mit unverlierbarer Schnellschraube ermöglicht den Zugang zu dem Installationsraum für optionale Hilfskontakte und andere Auslöser. Integriertes Zubehör ist über Sichtfenster ohne Öffnen des Klappdeckels erkenn- und identifizierbar. Ein potentialfreier Alarmkontakt für die Ausschaltvorwarnung bei Gefahr einer Abschaltung durch Überlast ist standardmäßig integriert. Dieser wird bei $I > 90\% I_r$ geschlossen. Dies wird durch eine zusätzliche LED angezeigt. Sie leuchtet orange wenn der Kontakt geschlossen ist. Durch eine Schnittstelle für ein Diagnose- und Konfigurationstool kann die eingestellte Auslösekurve getestet und dokumentiert werden.

Nennstrom: 250 A
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I_{cu} bei 230 V AC
IEC60947-2: 50 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I_{cu} bei 240 V AC
IEC60947-2: 50 kA
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I_{cu} bei 400 V AC
IEC60947-2: 40 kA

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR				
	<p>Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I_{cu} bei 415 V AC IEC60947-2: 40 kA Abschaltvermögen auf 1Pol bei AC 230 V IEC60947-2: 2,50 kA Abschaltvermögen auf 1Pol bei AC 400 V IEC60947-2: 2,50 kA Polanzahl: 4 Steuer-/Bedienelement: Knebel Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom I_{cu} bei 690 V AC IEC60947-2: 6 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I_{cs} bei 220 V AC nach IEC60947-2: 50 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I_{cs} bei 230 V AC nach IEC60947-2: 50 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I_{cs} bei 240 V AC nach IEC60947-2: 50 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I_{cs} bei 380 V AC nach IEC60947-2: 40 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I_{cs} bei 400 V AC nach IEC60947-2: 40 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I_{cs} bei 415 V AC nach IEC60947-2: 40 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom I_{cs} bei 690 V AC nach IEC60947-2: 6 kA Nennstrom bei 10°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 15°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 20°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 25°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 30°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 35°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 40°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 45°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 50°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 55°C nach IEC60947: 250 A Nennstrom bei 60°C nach IEC60947: 240 A Nennstrom bei 70°C nach IEC60947: 200 A Nennstrom bei 65°C nach IEC60947: 220 A Frequenz: 50 - 60 Hz Nominales Drehmoment: 12 - 12 Nm Einbau-/Anschlussort: Vorne Isolationsspannung U_i: 800 V Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 45 W Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 10000 Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele: 40000 Schutzart IP: IP4X Betriebstemperatur: -25 - 70 °C Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 35 - 150 mm² Verriegelbar: Ja Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 35 - 185 mm² Anschluss-/Steckertyp: Anschluss mit Kabelschuh Werkstoff Kabel: Kupfer Aluminium</p>							

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grad der Verunreinigung nach IEC60664 / IEC60947-2: 3 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk	.....	.....
1.1.290.	Motorantrieb für Baugröße 230 V AC mit Autoreset für vorgenannten Schalter Motorantrieb für Baugröße 230 V AC mit Autoreset für vorgenannten Schalter Motorantrieb zum elektrischen Schalten für passende Leistungs-/Lasttrennschalter Baugröße P250. Versorgungsspannungsart: AC Steuerspannung AC: 230 - 240 V Steuerspannung DC: 0 - 0 V Frequenz: 50 - 60 Hz liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk	.....	.....
1.1.300.	Unterspannungsauslöser für 24V DC für vorgenannten Schalter Unterspannungsauslöser für 24V DC für vorgenannten Schalter Unterspannungsauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter. Pro Schalter kann ein Unterspannungsauslöser eingebaut werden. Anzugsverbrauch: 0,56 VA Schutzart IP: IP4X Steuerspannung AC: 0 - 0 V Steuerspannung DC: 24 - 24 V liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk	.....	.....
1.1.310.	Signalkontakt als Wechslerkontakt 250V AC für vorgenannten Schalter Signalkontakt als Wechslerkontakt 250V AC für vorgenannten Schalter	1,000 Stk	.....	.....
1.1.320.	Spannungsrelais und Frequenzrelais, NA Schutz nach VDE AR-N 4105 Spannungsrelais und Frequenzrelais, NA Schutz nach VDE AR- N 4105 Netz- und Anlagenschutz entsprechend der VDE Anwendungsregeln VDE-AR-N 4105:2011-06 und 4105:2018- 11, VDE-AR-N 4110:2018-11. Einhaltung der BDEW-Richtlinie und DIN V VDE 0126-1-1, DIN V VDE V 0126-1-1/A1. Überwachung von Über- und Unterspannung und Frequenz, 10			

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Minuten-Mittelwert Vektorsprungüberwachung ROCOF, Überwachung des Frequenzgradienten df/dt. Einfehlersicher mit Überwachung der Kuppelschalter Inselnetzüberwachung (passiv). Integrierte 4-stellige Digitalanzeige für Messwerte und Programmierung. Alle Werte am Gerät einstell- und ablesbar. Voreingestellte Grundprogramme entsprechend den Normen und Richtlinien, Digitalanzeige für Messwerte und Programmierung von Grenzwerten. Hysterese und Schaltzeiten für jeden Alarm einzeln einstellbar. MIN/MAX-Speicher für Messwerte, Test-Taste und Simulationsfunktion mit Messung der Schaltzeiten. Integrierter Alarmzähler für 100 Alarme, mit rel. Zeitstempel und Aufzeichnung der Alarmsummenzeit. Schaltausgänge: Ausgangsrelais 2 x 1 Wechsler, Transistorausgänge für Meldung der Schaltursache. Betriebszustands- und Alarmanzeige mit LEDs. Möglichkeit zum Codeschutz für Parameter und Plombierung für Einstellwerte.</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.1.330.	<p>Zeitrelais Einschaltverzögert 24-240V AC/DC, 1 Wechsler Zeitrelais Einschaltverzögert 24-240V AC/DC, 1 Wechsler</p> <p>Zeitrelais zur Ein- oder Ausschaltverzögerung von Schaltvorgängen. Betriebszustandsanzeige des Schaltausganges durch eine LED am Gerät. Zeiteinstellungen an der Gerätevorderseite.</p> <p>Frequenz: 50 - 60 Hz Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 0.5 - 2.5 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 0.5 - 2.5 mm² Anzahl Module: 1</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.1.340.	<p>Netzteil In:100-240VAC/90-300VDC Out:DC 24V/5A Netzteil In:100-240VAC/90-300VDC Out:DC 24V/5A</p> <p>primär-getaktete Schaltnetzteil mit einen großen Eingangsspannungsbereich von 85-264 V AC und 90-300 V DC, die Bemessungseingangsspannung beträgt 110-240V AC. Die Bemessungsausgangsleistung beträgt 120 W, der Bemessungsausgangsstrom beträgt 5 A bei einer Ausgangsspannung von 24 V DC. Die Ausgangsspannung kann im Bereich von 22,5 V bis 28,5 V DC eingestellt werden. Das Netzteil besitzt eine U/I-Ausgangskennlinie mit einer Leistungsreserve von bis zu 50%. Die Parallelschaltung der Ausgänge zur Leistungserhöhung oder Redundanz ist möglich. Weitere Eigenschaften isnd ein PFC (Power-Factor-Correction)</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach EN 61000-3-2. Redundanzeinheiten und Puffermodule sind als Zubehör verfügbar.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk	.....	.....
1.1.350.	Puffermodul 24 V / 3 A, Energiespeicher 1000 Ws Puffermodul 24 V / 3 A, Energiespeicher 1000 Ws			
	Puffermodule für vorgenanntes Netzteil mit höchster Zuverlässigkeit selbst in rauen Umgebungen. Kondensator-Technologie, wartungsfrei. Es gibt keine Tiefentladung und die Geräte bieten einen großen Umgebungstemperaturbereich für den Betrieb. Die Puffermodule der Baureihe zur Vermeidung von Spannungsabfällen, z. B. in Solaranlagen.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk	.....	.....
1.1.360.	Not-Aus-Taster-Komplettgerät , 22 mm Not-Aus-Taster-Komplettgerät , 22 mm			
	NOT-HALT-/NOT-AUS-Taste Komplettgerät als Fronttafeleinbau (Schaltschranktür) inkl. Türverdrahtung Bauform: Pilzform Durchmesser: 38 mm Beleuchtung: unbeleuchtet Zugentriegelung Anschlussart: Schraubanschluss Beschreibung: überlistungssicher nach ISO 13850/EN 418 Farbe Pilzstößel: rot Farbe Tastensockel: gelb Schutzart: IP41 Kontaktbestückung: 1 Öffner			
	Hinweis: = Sicherheitsfunktion, durch Zwangsöffnung nach IEC/EN 60947-5-1, Weg des Bedienteils und Betätigungskraft nach DIN EN 60947-5-1, K.5.4.1 Zwangsöffnungsweg: mm 4.8, maximaler Weg: mm 5.7, Mindestkraft für Zwangsöffnung: N 15, Frontabmessung: 35, inkl. Schildträger, beschriftetes Einlegeschild			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk	.....	.....
1.1.370.	Universeller Überspg.ableiter für Industrial Ethernet, Power over Ethernet Universeller Überspg.ableiter für Industrial Ethernet, Power over Ethernet			

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Überspannungs-Ableiter-Patchkabel DEHNpatch DPA M CAT 6 RJ45S 48 Überspannungs-Ableiter-Patchkabel Cat.6 voll geschirmt der Ableiterklasse Type 2 / P1 DEHNpatch M, geprüft nach EN 61643-21 und ISO/IEC 11801 universell einsetzbar nach EN 50173 für alle Datendienste bis 57 V DC zum Schutz von 4 Adernpaaren von Datennetzwerk-Schnittstellen über RJ 45-Stecker, für Verteiler- oder Einzelplatzanwendung, Gesamtleitungslänge 3 m, Baubreite 19 mm.</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000 Stk	.....	.....
1.1.380.	<p>RJ45 Modul (E-Dat), universal, REG 8(8) IP20 Cat. 6A, RJ45 RJ45 Modul (E-Dat), universal, REG 8(8) IP20 Cat. 6A, RJ45</p> <p>Universal-Datenanschlusseinheit 1xRJ45 für anreihbare Hutschieneninstallation, Baubreite 1TE (> 18mm) DIN 42880, Schutzklasse I bzw. II je nach Einbauart. Schutzart IP 20 Kategorie 6 geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit bis 500 MHz, nach IEEE 802.3an vollgeschirmte Module mit Metallgehäuse aus Zinkdruckguss, Oberflächen vernickelt mit einzelgeschirmten RJ45-Buchsen, Modulgehäuse aus nur zwei Teilen bestehend, großflächiger Schirmanschluss, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung zum Anschluss von Kategorie 6 und 7-Kabeln Tragrahmen zur Modulaufnahme aus Kunststoff mit Potentialausgleichsfeder (herausnehmbar) Einhaltung der Kategorie 6 12C-de-embedded nach ISO/IEC 11801:2002, EN50173-1:2002 von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert Einhaltung der Permanent-Link Klasse E / 250 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801:2002, EN50173-1:2002 Einhaltung der EN 55022 Klasse B, EN 50082-1 mit integrierter farbig kodierbarer Staubschutzklappe Metall und Kunststoffteile recyclingfähig, Nachweis des Herstellers ist beizufügen.</p> <p>Höhe: 52 mm Breite: 17,50 mm Tiefe: 66 mm Halogenfrei: Ja</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	2,000 Stk	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1.390. Datamanager / Parkregler
 Datamanager / Parkregler

Abmessung / Länge: 22 mm
 Gewicht inkl. Verpackung: 0,55 kg
 Speicherkapazität: max. 4.096 Tage
 Versorgungsspannung: 12 V DC Energieversorgung durch
 Wechselrichter
 Energieverbrauch: < 2,0 W
 Betriebstemperaturbereich: -20°C - +65°C
SCHNITTSTELLEN
 Ethernet (RJ45-Buchse) LAN, 10/100 MBit /
 RS422 (RJ45-Buchse) -
 RS422 (RJ45-Buchse)
 WLAN: Funkstandard 802.11
 b/g/n
 6 digitale Eingänge: Anbindung an
 Rundsteuerempfänger
 4 digitale Ein-/Ausgänge Anbindung an Rundsteuerempfänger,
 Lastmanagement
 RS485 Modbus RTU SunSpec oder Zähleranbindung

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Löhne:	.....
Stoffe:	.....
Geräte:	.....
Sonstiges:	.....
	1,000 Stk	.....

1.1.400. Steckdose 16A 250V mit Klappdeckel 3,5PLE
 Steckdose 16A 250V mit Klappdeckel 3,5PLE

Steckdose SCHUKO mit Klappdeckel nach DIN VDE 0620 zum
 Einbau in Verteiler mit der Schutzklasse I zur Montage auf der
 Hutschiene nach DIN EN 60715.

Nennstrom: 16 A
 Frequenz: 50 - 50 Hz
 Mit erhöhtem Berührungsschutz: Nein
 Schutzart IP: IP20
 Abmessungen: 76 x 61.25 mm
 Einbautiefe Unterputz-Dosen: 40 mm
 Farbe: Lichtgrau
 RAL Nummer: 7035

Angebotsaufforderung

Projekt: 2214 **Neubau Dokumentationszentrum Borna**
LV: 1 **LOS 416 PV-Anlage**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	7044 Glanzgrad: Matt Werkstoff: Polycarbonat (PC) Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp: Schraubanschluss Anschluss-/Steckertyp Steckdose: SCHUKO Verdrehter Zentraleinsatz: Nein Mit Klappdeckel: Ja Mit Schutzleiterkontakt rund: Nein Mit Signallampe: Nein Mit Beschriftungsfeld: Nein Aufdruck: Ohne Aufdruck liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2,000 Stk	.....	.....
1.1.410.	Einsp./Abgangsklemmen bis 2,5mm² Einsp./Abgangsklemmen bis 2,5mm ² liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	40,000 Stk	.....	.....
Summe 1.1.	PV-Anlage			.....
Summe 1.	KG 442 PV Anlage			.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	2214	Neubau Dokumentationszentrum Borna
LV:	1	LOS 416 PV-Anlage

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	KG 442 PV Anlage	
1.1.	PV-Anlage	.....
	<hr/>	
	Summe 1. KG 442 PV Anlage	.....
 LV	 1	
1.	KG 442 PV Anlage	.....
	<hr/>	
	Summe LV 1 LOS 416 PV-Anlage	.....
	 Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<hr/> EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 26