
Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Inhaltsverzeichnis		Seite
Bereich: 10	Elektroinstallationsarbeiten	1
Abschnitt: 1	Titel 1 Kabel und Leitungen	5
Abschnitt: 2	Titel 2 Verlegesysteme	8
Abschnitt: 3	Titel 3 Haupt- und Unterverteilungen	10
Abschnitt: 4	Titel 4 Installationsmaterial	33
Abschnitt: 5	Titel 5 Beleuchtung	45
Abschnitt: 6	Titel 6 Datentechnik	50
Abschnitt: 7	Titel 7 Blitzschutz	58
Abschnitt: 8	Titel 8 Potentialausgleich	68
Abschnitt: 9	Titel 9 Sonstiges	70
Abschnitt: 10	Titel 10 Stundenlohnarbeiten	74
Zusammenstellung		75
 Gesamtseitenzahl		 75

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

10 **Elektroinstallationsarbeiten**

Allgemein

Bauvorhaben : Neubau des DLRG- Zentrums

Gewerk: Elektro

Der BH Kurbetrieb, Timmendorfer Strand-Niendorf/Ostsee plant den Neubau eines DLRG Zentrum in Niendorf, am Rethwarder 2 in Niendorf.
Der AN hat unverzüglich nach Auftragserteilung, mit den vorbereitenden Arbeiten zu beginnen.

Gegenstand der Ausschreibung ist die funktionfähige sowie betriebsbereite Elektroinstallation. BMA wird sep. ausgeschrieben.

Für die auszuführenden Arbeiten gelten die folgenden Vorschriften :

DIN VDE 0100-...
DIN EN 61439-5
DIN VDE 0276 Teil 603
DIN VDE 0278 Teil1+3-393
EN 50293 + VDE 0278 Teil 623
DIN VDE 0636 Teil 2+3
EN 60947-3 + DIN VDE 0660 Teil 107

HINWEIS:

Allgemein

Die Kosten für Material, Lohn und Gerät sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, ebenso alle sonstigen Kosten für unmittelbare Aufwendungen im Zusammenhang mit den Pos. des Leistungstextes. Die Beseitigung von anfallenden Materialresten und Abfällen hat täglich zu erfolgen. Die Kosten sind in den Einheitspreisen enthalten. Eigenmächtige Streichungen, Zusätze oder Änderungen im Text des Angebots, Vergabe und Auftragsbedingungen und in den anderen Ausschreibungsunterlagen sind ungültig und werden nicht anerkannt. Alle zur Verwendung kommenden Materialien müssen den gesetzlichen Güte- und Normbestimmungen entsprechen. Bei Auftragserteilung gelten in der angegebenen Reihenfolge:

- das Auftragschreiben als VOB - Vertrag,
- die für das Bauvorhaben erstellten Bau- und Detailzeichnungen,
- das Leistungsverzeichnis in der vom Auftraggeber formulierten Fassung
- die Besonderen Vertragsbedingungen und die Zusätzlichen Technischen Vorschriften

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

-die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB Teil B)
sowie die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB Teil C).

Begriffsbestimmungen Material:

Es sind grundsätzlich neuwertige Materialien zu verwenden, die den im Leistungsverzeichnis gestellten Anforderungen, den Vorschriften und Normen genügen.

Montieren, Verlegen, Einbauen und betriebsfertiges Anschließen:

Auf der Baustelle darf nur geschultes qualifiziertes Fachpersonal eingesetzt werden. Die betriebsfertige Montage und der Einbau der gelieferten Teile beinhaltet das fachgerechte Verlegen von Kabel und Verteilermaterial.

Ferner ist darauf zu achten, daß:

in Durchbrüchen sind ausreichend groß bemessene Schutzrohre vorzusehen. Bei der Verlegung von Leerrohrleitungen ist stets ein Zugdraht mit einzubeziehen. In den Einheitspreisen für die Montage sind sämtliche Nebenkosten, wie anklammern der Kabel/Leitungen, mit einzukalkulieren. Durchführung von Funktions- und Belastungsproben der vollständig fertiggestellten Anlagen, Erstellung eines Abnahmeprotokolls im Beisein eines durch den Auftraggeber bestimmten Vertreters.

Revisionszeichnungen

Nach der Fertigstellung der Anlagen sind folgende Unterlagen vom Auftragnehmer an den Auftraggeber zu übergeben:

- gültige Revisionszeichnungen mit allen verlegten Kabel/Leitungen
3-fach farbig in Papier, sowie 2-fach in digitalen Datenträger.
- Prüf- und Wartungsanweisungen für die Anlage in dreifacher Ausfertigung
- Die entsprechenden Unterlagen sind in handlicher und übersichtlicher Form zu erstellen. Die Zahlung der Schlußrechnung ist von der Übergabe dieser Unterlagen abhängig.

Qualitätssicherung, Sonstiges:

Es ist generell die in der Leistungsbeschreibung geforderte Ausführung sowie Qualität der Bauteile, speziell bei den Schaltanlagen und deren Einbauten anzubieten. Bei Abweichungen hat der Bieter im Angebot den eindeutigen Beweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Über die örtlichen Verhältnisse hat sich der Auftragnehmer vor Abgabe des Angebotes zu unterrichten. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, daß er aus den Erkenntnismöglichkeiten nach dem heutigen Stand der Technik die richtigen Folgerungen zieht. Der Auftragnehmer kann keine Nachforderungen damit begründen, daß er die Erkenntnisse nicht oder nicht voll ausgewertet hat. Der Unternehmer haftet im Sinne der Landesbauordnung als verantwortlicher Bauleiter für die baupolizeilichen Vorschriften und für die Einhaltung aller für die Unfallverhütung und zur Sicherung der am Bau Beteiligten erforderlichen Schutzmaßnahmen und für sich und seine Belegschaft.

Nebenleistungen des Auftragnehmers (AN)

- Lieferung frei Baustelle inkl. Verpackung sowie Rücknahme und Entsorgung des Verpackungsmaterials.
- Betriebsfertige Montage der Elektroanlage.
- Die gesamte Baumaßnahme kann nicht in einem Arbeitsdurchgang

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

durchgeführt werden. Es sind sämtliche Wegekosten in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Bemerkungen zum Leistungsverzeichnis

a)

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die örtlichen Gegebenheiten in jedem Fall zu berücksichtigen.

b)

Eventuelle Unklarheiten über die Art der Leistung der jeweiligen Positionsbeschreibungen können lediglich bei Angebotsabgabe geltend gemacht werden.

c)

Sämtliche Kosten für die Baustelleneinrichtung, deren Vorhaltung und Räumung sowie sämtliche Nebenkosten, die erforderlichen Rüst- und Hebezeuge und alle für die Montage benötigten Werkzeuge sind in die Einheitspreise einzurechnen.

d)

Alle Transport-, Verpackungs- und Versicherungskosten sind in die Preise einzurechnen und werden auch bei Nachlieferung nicht besonders bezahlt.

e)

Die Lieferung aller im Angebot aufgeführten Anlagenteile hat frei Baustelle zu erfolgen und sind in fixer und fertiger Arbeit betriebsfertig zu montieren.

f)

Bei sämtlichen Arbeiten sind die betrieblichen Belange wie Aufrechterhaltung der Versorgung vorrangig zu berücksichtigen. Ab- und Umschaltungen bzw. Freischaltungen bestimmter Anlagenteile sind daher mit der Bauleitung und dem zuständigen Betriebspersonal vor der Ausführung terminlich unter Hinweis auf die damit verbundenen Eingriffe und Folgen abzustimmen. Anordnung seitens des Auftraggebers sind grundsätzlich Folge zu leisten.

g)

Die Einheits- und Pauschalpreise verstehen sich einschließlich Lieferung, falls nicht ausdrücklich bauseitige Lieferung ausgeschrieben ist, sowie der kompletten Verdrahtung und der betriebsfertigen Montage, Verkabelung. Sie sind in den betreffenden Positionen mit zu berücksichtigen.

h)

Abgerechnet werden nur die tatsächlich eingebauten Materialien, die zur funktionstüchtigen Anlage erforderlich sind, entsprechend dem vom Auftraggeber zu bescheinigendem Aufmaß. Verschnitt wird nicht gesondert vergütet.

Vom AG werden dem AN keine Räume als Lagerfläche oder Aufenthaltsraum für das Personal zur Verfügung gestellt.

Dies ist auch nicht innerhalb der eingeschränkten Fläche für Baustelleneinrichtung möglich.

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

i)

Die Kosten für die Durchführung der Werksplanung, Erstellung der Abnahmeunterlagen und Aufmassarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

j)

Für die Ausführung der Arbeiten gilt die in den Vorbedingungen genannte Zeit. Falls für bestimmte Geräte längere Lieferzeiten bestehen, ist dies für die betreffende Position anzugeben.

Vorbemerkung für Verteilungen allgemein

Nachstehende technischen Vorbemerkungen für Niederspannungsverteilungen sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.

01

Der Aufbau der Verteilungen ist mit der Bauleitung abzustimmen. Vor dem Bau ist rechtzeitig eine Konstruktions- und Aufbauzeichnung zur Genehmigung vorzulegen. Auf der Zeichnung müssen Einbauten, Klemmen und Leerplätze eindeutig ersichtlich sein.

02

Sämtliche Verteiler sind allseitig geschlossen.

03

Sämtliche Einbauteile des Verteilers müssen deutlich und übereinstimmend mit den Bezeichnungen der Stromlaufpläne beschriftet sein. Sämtliche Einbauten sind über auf der Abdeckung angebrachte gravierte Resopalschilder zu bezeichnen.

04

Vor Bau der Verteiler sind die der Verteilerbaufirma übergebenen Pläne auf Funktionsfähigkeit zu prüfen, eventuell auftretende Unklarheiten sind umgehend mit der Bauleitung zu klären.

05

Vor Auslieferung des Verteilers muss in der Werkstätte eine vollständige Prüfung aller Funktionen des Verteilers erfolgen. Sämtliche Verteilungen sind als fabrikfertige Schaltgerätekombinationen (PTSK), gemäß DIN VDE 0660 Teil 500 zu errichten. Das Prüfprotokoll hierüber ist der Bauleitung unaufgefordert vorzulegen.

06

Jedem Verteiler sind folgende Pläne bzw. Erläuterungen zusätzlich in einfacher Ausfertigung beizugeben: Stromlaufplan mit eindeutiger Bezeichnung sämtlicher Bauteile und Klemmen in einem fest angebrachte Einsteckrahmen. Legende mit eindeutiger Klartext-Beschreibung bzw. Bezeichnung sämtlicher ohne Abnehmen der Abdeckung des Verteilers zu betätigenden Bauteile.

07

Alle Sicherungs-Elemente, NH-Unterteile und NH-Trenner sind einschl. der erforderlichen Sicherungseinsätze bis zur Höchstbelastungsgrenze des Sicherungsunterteils bzw. Trennmesser komplett zu kalkulieren.

08

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Ankommende und abgehende Leitungen sind zugentlastet in den Verteiler zu führen. Die Stromkreisnummern sind auf sämtlichen Kabel mit Beschriftungsbänder zu markieren.

09
Auf eine ausreichende Befestigung der Verteiler ist zu achten.

10
Sämtliche Betriebs- und Störmeldekontakte sind je Verteiler auf eine Prüf- Trenn-Klemmleiste nach VDI 3814 zu führen.

Mit der Abgabe des Angebotes erkennt der Bieter die Allgemeinen Vertragsbedingungen an und bestätigt mit seiner Unterschrift, daß er alle Leistungen und Lieferungen im zugrundeliegenden Leistungsverzeichnis erfaßt hat und diese sach- und fachgerecht ausführen kann.

10.1 Titel 1 Kabel und Leitungen

Hinweis

das beidseitige abisolieren und auflegen ist in den Einheitspreisen einzukalkulieren, inkl. notwendigem Material wie Kabelschuhe u.s.w.

Verschnitt wird nicht extra vergütet

Bei der Leitungsverlegung sind alle Schlitzarbeiten, Stemmarbeiten, Bohr- und Durchbrucharbeiten mit in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Das Schließen der Schlitzte und Durchbrüche ist in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Das Wand- und Deckenmaterial ist aus KS-Stein bzw. Beton und Gipskarton.

Horizontale Installationsebene Rohfußboden bzw. abgehängte Decke / Leichtbauwände. (ca. 80%)

Vertikale Installationsebene unter Putz/leichtbauwände. (mit öffnen und schließen der Schlitzte)

Geeignetes Befestigungskleinmaterial (Abhänger, Dübel, Schrauben, Lochband usw.) für alle Installationsvarianten sind die Materialien mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die vorgenannten Punkte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen, Mehraufwendungen für Schlitzten und Stemmen in Beton werden nicht gesondert vergütet.

10.1.10 **PVC-Mantelleitung NYM 3x1,5 qmm**
PVC-Mantelleitung NYM 3x1,5 qmm
gemischte Verlegung in
Rohr/Brüstungskanal/Trockenbau/Rohfußboden

liefern und verlegen

2.600,000 m

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
10.1.20	PVC-Mantelleitung NYM 3x2,5 qmm PVC-Mantelleitung NYM 3x2,5 qmm gemischte Verlegung in Rohr/Brüstungskanal/Trockenbau/Rohfußboden liefern und verlegen	3.800,000 m	.....	.....
10.1.30	PVC-Mantelleitung NYM 5x1,5 qmm PVC-Mantelleitung NYM 5x1,5 qmm gemischte Verlegung in Rohr/Brüstungskanal/Trockenbau/Rohfußboden liefern und verlegen	1.100,000 m	.....	.....
10.1.40	PVC-Mantelleitung NYM 5x2,5 qmm PVC-Mantelleitung NYM 5x2,5 qmm gemischte Verlegung in Rohr/Brüstungskanal/Trockenbau/Rohfußboden liefern und verlegen	950,000 m	.....	.....
10.1.50	PVC-Mantelleitung NYM 5x10 qmm liefern und verlegen PVC-Mantelleitung NYM 5x10 qmm gemischte Verlegung in Rohr/Leitungsführungskanal/Trockenbau/Rohfußboden liefern und verlegen	50,000 m	.....	.....
10.1.60	PVC-Mantelleitung NYM 5x16 qmm liefern und verlegen PVC-Mantelleitung NYM 5x16 qmm gemischte Verlegung in Rohr/Brüstungskanal/Trockenbau/Rohfußboden liefern und verlegen	120,000 m	.....	.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
10.1.70	Brandmeldekabel Brandmeldekabel rot, E30/60 I-Y(ST)Y 4x2x0,8 mm ² gemischte Verlegung inkl. Schutzrohr liefern und verlegen	20,000 m	.....	.....
10.1.80	Koax-Kabel 75 Ohm, 8dB/100m Koax-Kabel 75 Ohm, 8dB/100m liefern und verlegen inkl. Schutzrohr gemischte Verlegung in Rohr/Steigetrassen/Kabelbühne/Trockenbau	350,000 m	.....	.....
10.1.90	JY(ST)Y 6x2x0,6 Fernmeldeleitung mit statischem Schirm nach DIN VDE 0815 JY(ST)Y 6x2x0,6mm ² inkl. Schutzrohr liefern und verlegen	20,000 m	.....	.....
10.1.100	JY(ST)Y 4x2x0,8 Fernmeldeleitung mit statischem Schirm nach DIN VDE 0815 JY(ST)Y 4x2x0,8mm ² inkl. Schutzrohr liefern und verlegen	80,000 m	.....	.....
10.1.110	Starkstromkabel Starkstromkabel NYY-J/-O Leiterzahl 5 x 6 mm ² inkl. Leerrohr und Kabelwarnband in vorhandenem Kabelgraben liefern und verlegen	70,000 m	.....	.....
Summe	10.1 Titel 1 Kabel und Leitungen			.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
10.2	Titel 2 Verlegesysteme			
10.2.10	<p>Stahl-Rohr Stahl-Rohr</p> <p>schwarz, Innendurchmesser : 22,1 mm Außendurchmesser: 25 mm inkl. Verbindungsmaterial, Befestigungsschellen</p> <p>liefern und montieren</p>	25,000 m	.....	.....
10.2.20	<p>FFKu-EL-F 16 Biegsames Kunststoffrohr aus PVC, nach DIN/VDE 50086 beige RAL 1013, leichte Druckfestigkeit, sehr biegsam ohne Querschnittverengung. Physikalische Werte: Material: PVC-U, leichte Schlagfestigkeit, Temperaturbeständigkeit von -5 °C bis +60 °C, kurzzeitige Belastung bis +70 °C, flammwidrig, selbstverlöschend, korrosionsfest. FFKu-EL-F 16</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ:</p> <p>liefern und montieren</p>	150,000 m	.....	.....
10.2.30	<p>Kabelrinne MKS 60x300 Kabelrinne</p> <p>Kabelrinne mit Speziallochung im Boden und Seitenholm, engerollte Kante im Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz, inclusive Verbinder-Set Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Blechstärke: 1 mm Seitenhöhe: 60 mm Breite: 300 mm inkl. Trennsteg, Längsverbinder inkl. Bögen 45 °(18 St.) ; Gelenkverbinder inkl. Hängestiel L= 300 mm, Abhängung alle 1,5 m inkl. allen Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>			

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		10,000	m	.....	.....
<u>Summe</u>	10.2	Titel 2 Verlegesysteme			.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

10.3 Titel 3 Haupt- und Unterverteilungen

Messung

10.3.10 Wandlermeß- und Zählerschrank

Wandlermeß- und Zählerschrank, IP31/44,
 H1250xB550xT205mm, Ausf.:TAB NS Nord
 Wandlermessung nach TAB B3.07 mit Prüfklemme A1.02 !
 Dauerbetriebsstrom I(N)= 200A Dauerbetriebsstrom I(N)= 200A
 Der Einsatz ist vor der Bestellung abzustimmen.
 Typ: RM-H-W

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.20 Cu-Schienen

Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x160mm
 Typ: RM-H-Z

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.30 Wandlerzubehör

Wandlerzubehör,UniversN,Wandlerlasche40x10x160mm,
 verzinkt
 Typ: RM-H-Z

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.40 Sammelschienenklemme

Sammelschienenklemme 50mm²-150mm², für
 Sammelschienen 12x5mm, 12x10mm
 Typ: RM-H-Z

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		5,000	St	.....	.....
10.3.50	<p>Kabelanschlusskasten</p> <p>Kabelanschlusskasten als Einspeisegehäuse für Zähler und Verteilerschränke IP31/44/54 mit 160 mm oder 205mm Tiefe. Bestehend aus Gehäuse mit Deckel aus Kunststoff, bestückt mit Sammelschienenenträger. Kabeleinführung durch herausnehmbare Flanschplatten an jeder Seite, zum Einlegen des Kabels von vorne. Anbaumöglichkeit seitlich oder unten. Deckel plombierbar. Zur Einspeisung bis 95qmm auf Klemmen oder bis 150qmm auf Sammelschienensystem 40mm-12x5/10mm mit 25kA Kurzschlussfestigkeit oder 60mm-12 bis 30x5/10mm mit max. 55kA Kurzschlussfestigkeit. Schutzart IP54, Schutzklasse II schutzisoliert, Bemessungsspannung 230/400V/50Hz. Höhe installiertes Produkt: 305 mm Farbe: weiß Typ: RM-H-Z</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				
		1,000	St	.....	.....
10.3.60	<p>Kabelanschlusskasten</p> <p>Kabelanschlusskasten als Einspeisegehäuse für Zähler und Verteilerschränke IP31/44/54 mit 160 mm oder 205mm Tiefe. Bestehend aus Gehäuse mit Deckel aus Kunststoff, bestückt mit Sammelschienenenträger. Kabeleinführung durch herausnehmbare Flanschplatten an jeder Seite, zum Einlegen des Kabels von vorne. Anbaumöglichkeit seitlich oder unten. Deckel plombierbar. Zur Einspeisung bis 95qmm auf Klemmen oder bis 150qmm auf Sammelschienensystem 40mm-12x5/10mm mit 25kA Kurzschlussfestigkeit oder 60mm-12 bis 30x5/10mm mit max. 55kA Kurzschlussfestigkeit. Schutzart IP54, Schutzklasse II schutzisoliert, Bemessungsspannung 230/400V/50Hz. Höhe installiertes Produkt: 305 mm Farbe: weiß Typ: RM-H-Z</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				
		1,000	St	.....	.....
10.3.70	<p>Sammelschiene</p> <p>Sammelschienen zum Schrankeinbau. Sammelschienenenddicke: 5 mm Sammelschienenhöhe: 12 mm Länge: 250 mm Ausführung: flach Nennstrom: 250 A Werkstoff: Kupfer</p>				

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Typ: RM-H-Z gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		10,000	St	.....	.....
10.3.80	Sammelschienen zum Schrankeinbau Sammelschienen zum Schrankeinbau. SaS-Verb.,40mm,universN,12x10mm,5-pol Typ: RM-H-Z gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.90	Leitungsschutzschalter Leitungsschutzschalter 3 polig 25kA B-Charakteristik 6A Typ: RM-H-Z gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
	HVT				
10.3.100	Einzelstandverteiler für die Innenraummontage Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 630 A,3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP41, 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. Leitungseinführungen oben und unten vorbereitet für ISO- Flanschplatten 1x pro Feld. Sammelschienendurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Höhe : 1850 mm Breite : 1300 mm Tiefe : 275 mm Schutzart: IP41 Schutzklasse I Typ: RM-H-V				

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.110	Verbindungssätze Verbindungssätze für Schränke auf Sockelleiste. Höhe: 90 mm Breite : 70 mm Tiefe : 25 mm Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.120	Quertraverse Quertraverse zum Schrankeinbau. Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.130	Reihenklemmen univers N Reihenklemmen bzw. Modulargerätebaustein mit Hutschiene zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung als Schaltgerätekombination bis 1600A, Bemessungsspannung 3AC 690 V /50Hz. VDE Zeichengenehmigung nach DIN EN 61 439 -1 u. - 2 u. -3 (VDE 0660 Teil 600 -1 u. -2 u. -3), Maßnorm: DIN 43 870. RAL : 9010 Anzahl Module: 12 Anzahl der Verteilerreihen: 1 Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.140	Leerbaustein als univers N Leerbaustein als Platzreserve zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung als Schaltgerätekombination bis 1600A, Bemessungsspannung 3AC690 V /50Hz. VDE Zeichengenehmigung nach DIN EN 61 439 -1				

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	u.- 2 u. -3 (VDE 0660 Teil 600 -1 u. -2 u. -3), Maßnorm: DIN 43 870. Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.150	Reihenklemmen univers N Reihenklemmen bzw. Modulargerätebaustein mit Hutschiene zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung als Schaltgerätekombination bis1600A, Bemessungsspannung 3AC 690 V /50Hz. RAL : 9010 Anzahl Module: 24 Anzahl der Verteilerreihen: 1 Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.160	univers N Reihenklemmen univers N Reihenklemmen Baustein,universN,300x250mm, 2x12PLE Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		4,000	St	.....	.....
10.3.170	univers N Reihenklemmen univers N Reihenklemmen Baustein,universN,300x500mm, 4x12PLE Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		5,000	St	.....	.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.3.180	univers N Reihenklemmen univers N Reihenklemmen Baustein,universN,450x500mm f.Reihenkl. Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2,000	St
----------	---	-------	----	-------	-------

10.3.190	univers N Reihenklemmen univers N Reihenklemmen Baustein,universN,450x500mm, 3x24PLE Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000	St
----------	--	-------	----	-------	-------

10.3.200	univers N Reihenklemmen univers N Reihenklemmen Baustein,universN,450x750mm, 9x12PLE Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000	St
----------	--	-------	----	-------	-------

10.3.210	univers N Sammelschienenbaustein univers N Sammelschienenbaustein mit Sammelschienenträger Baustein,universN,300x250mm,für NH000/00 Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000	St
----------	---	-------	----	-------	-------

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
10.3.220	<p>univers N Sammelschienenbaustein univers N Sammelschienenbaustein Baustein,universN,300x250mm,für PE/N-SaS Typ: RM-H-V</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	St	.....	.....
10.3.230	<p>univers N Sammelschienenbaustein univers N Sammelschienenbaustein Baustein,universN,300x500mm, für D-Sich. Typ: RM-H-V</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	St	.....	.....
10.3.240	<p>Leistungs-Lasttrennschalter univers N Leistungs-Lasttrennschalter Baustein,universN,300x250mm,Lastsch.160A Typ: RM-H-V</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	St	.....	.....
10.3.250	<p>Tragschienen Tragschienen aus profiliertem und verzinktem Stahlblech. Typ: RM-H-V</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	5,000	St	.....	.....
10.3.260	<p>Sockelleisten zur Montage Sockelleisten zur Montage unter den Stand-/Wandschrank. Sockel,univers,200x1300x275mm,f. FR/FS Typ: RM-H-V</p>				

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.270	Abdeckstreifen Abdeckstreifen für Verteilerfeld. Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		15,000	St	.....	.....
10.3.280	Sammelschienen zum Schrankeinbau Sammelschienen zum Schrankeinbau. Sammelschienenendicke: 5 mm, Sammelschienenhöhe: 12 mm , Länge: 250 mm Ausführung: flach Nennstrom: 250 Werkstoff: Kupfer Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		3,000	St	.....	.....
10.3.290	Energiezähler 3ph,direkt 80A Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach 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. 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. Anzahl Module: 4, Polanzahl: 4, Betriebstemperatur: -25 bis 55 °C Leistungsaufnahme: 2 VA Max. Strom (I max) des Messkreises: 80 A Zertifiziert: MID (Measuring Instruments Directive) Präzisionsklasse: B Schutzart: IP20 Montageart:DIN Hutschiene (REG) Typ: RM-H-V				

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

3,000 St

10.3.300

Sammelschiene

Sammelschienen zum Schrankeinbau. Sammelschienenendicke:
 5 mm, Sammelschienenhöhe: 12 mm Länge: 500 mm
 Ausführung: flach Nennstrom: 250
 Werkstoff: Kupfer
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 St

10.3.310

Lasttrennschalter 3P 125A Trennungsanz.

Lasttrennschalter nach DIN VDE 0660 Teil 107 und IEC 947-3
 zur EIN/AUS-Schaltung in Anlagen. Aufgebaut in modularer
 Bauform zum Aufschnappen auf DIN-C-Hutprofilschiene oder
 zum Aufbau auf Montageplatte.
 Länge: 120 mm,
 Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 5,4 W
 Isolationsspannung: 800 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.320

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter mit QuickConnect Klemme
 nach DIN EN 60898-1, VDE 0641-11, am Abgang bis 20 A und
 am Zugang bis 63 A.
 Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste
 und Fehlerstromanzeige.
 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 240 V
 Nennstrom: 16 A
 Auslösercharakteristik: B
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA
 Frequenz: 50 Hz
 Empfindlichkeit: 30 mA
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

18,000 St

10.3.330 AFDD Brandschutzschalter

AFDD Brandschutzschalter nach DIN VDE 0665-10/ EN62606, kombiniert mit Leitungsschutzschalter 1P+N, mit elektronischer Differenzstrom-Messung (300 mA) zur Erhöhung des Brandschutzes in nicht mit RCD geschützten Stromkreise, mit QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641-11.
 Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und AFD-Ausgelöstanzeige. Mit VDE Zeichen.
 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 V
 Nennstrom: 16 A
 Auslösercharakteristik: B
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA
 Anzahl Module: 2
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

26,000 St

10.3.340 Fehlerstrom-Schutzschalter

Fehlerstrom-Schutzschalter nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1 und VDE 0664 Teil 10 + 11. QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641- 11 am Zugang bis 63 A, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Mit VDE Zeichen.
 Nennstrom: 25 A
 Empfindlichkeit: 30 mA
 Polanzahl: 2 P
 Anschlussart: QuickConnect Anzahl Module: 2
 Betriebstemperatur: -25 bis 40 °C
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

8,000 St

10.3.350 Fehlerstrom-Schutzschalter

Fehlerstrom-Schutzschalter nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1 und VDE 0664 Teil 10 + 11. QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641- 11 am Zugang bis 63 A, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Mit VDE Zeichen.

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Nennstrom: 40 A Empfindlichkeit: 30 mA Polanzahl: 4 P Anschlussart: QuickConnect Anzahl Module: 4 Betriebstemperatur: -25 bis 40 °C Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	9,000	St	.....	.....
10.3.360	Lasttrennschalter D02 3x63A+N Lasttrennschalter D02 63A 4polig Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	10,000	St	.....	.....
10.3.370	Anschlussmodul Anschlussmodul 54mm leer für Sammelschiene 60mm Typ: RM-H-V gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000	St	.....	.....
10.3.380	NH00-Sicherungslasttrennschalter NH00-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage Abstand 60mm Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schalterunterteil und plombierbarem Griffesatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, zur Montage auf CU-Sammelschiene Abstand 60mm, Abgang oben bzw. unten, ohne zusätzliche Blende. Länge: 150 mm Strombelastbarkeit bei AC22 in Kategorie B: 160 A Drehmoment: 4,5Nm Nennstrom: 160 A Nennstrom für Sicherungseinsätze: 6/10/16/20/25/32/35/40/50/63/80/100/125/160 A Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 6 - 95mm² Sicherungsgröße: NH00 Klemmenart bei den Eingängen: Sammelschienen 60 mm				

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Klemmenart der Ausgänge: Käfigklemmen Polart: 3 P
 Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.390 Leitungsschutzschalter

Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN
 EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12; EN 60898-1:2003;
 EN 60898-1, pr A1:2003, am Abgang bis 16A und am Zugang
 für die Verschiebung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN
 VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit
 zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und
 elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlusschutz.
 Nennstrom: 16 A
 Auslösercharakteristik: B
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA
 Polanzahl: 1 P
 Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart: QuickConnect
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 St

10.3.400 Leitungsschutzschalter

Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN
 EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12; EN 60898-1:2003;
 EN 60898-1, pr A1:2003, am Abgang bis 16A und am Zugang
 für die Verschiebung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN
 VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem
 thermischen Auslöser für Überlastschutz und
 elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlusschutz.
 Nennstrom: 16 A
 Auslösercharakteristik: B
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA
 Polanzahl: 3 P
 Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart: QuickConnect
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

7,000 St

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.3.410

LS-Schalter 3polig 6kA C-16A 3M QC

Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12; EN 60898-1:2003; EN 60898-1, pr A1:2003, amAbgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlusschutz.
 Nennstrom: 16 A
 Auslösercharakteristik: C
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA
 Polanzahl: 3 P
 Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart: QuickConnect
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.420

LS-Schalter 1polig

Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12; EN 60898-1:2003; EN 60898-1, pr A1:2003, amAbgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlusschutz.
 Nennstrom: 16 A
 Auslösercharakteristik: C
 Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA
 Polanzahl: 1 P
 Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart: QuickConnect
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

3,000 St

10.3.430

Überspannungsableiter

Überspannungsableiter der Anforderungsklasse C. Diese Ableiter dienen der Spannungsbegrenzung auf <= 1,5 kV und können den Ableitern der Klasse B nachgeschaltet werden. Beim Nachschalten dieser Ableiter muss eine Leitungslänge > 10m eingehalten werden oder Entkopplungsinduktivitäten eingebaut werden. Max. Ableitvermögen (Imax) oder Blitzstoßstrom (Iimp): 40 kA Schutzpegel Up: 1,5 kV

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Netzform: TN-S
 Anzahl Module: 4
 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230/400 V
 Anforderungsklasse IEC61643-1/VDE0675-6: 2/ C/ T2
 Nennableitstrom (In): 20 kA
 Meldeleuchte: Defektanzeige
 Polanzahl: 4 P
 Betriebstemperatur: -40 bis 60 °C
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.440

Gruppenschalter

Gruppenschalter (Mittelstellung) nach EN 60669-1/669-2-4 mit
 VDE Zeichen, Berührungsschutz IP2x nach BGV A3,
 Nennstrom: 16 A
 Isolationsspannung: 440 V
 Betriebstemperatur: -20 bis 50 °C
 Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1,5 - 10mm²
 Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 - 16mm²
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.450

Dämmerungsschalter

Dämmerungsschalter mit Schaltuhr misst über eine Photozelle
 die Beleuchtungsstärke und schaltet in Abhängigkeit vom
 gemessenen und eingestellten Wert einen Stromkreis ein oder
 aus. Die Schaltfunktion kann durch die integrierte Uhr gesperrt
 oder freigegeben werden. Mit Aufbaufühler.
 Betriebsspannung: 230 V~ +10%/-15%
 Frequenz: 50/60 Hz
 16 A Leistungsaufnahme (Betrieb): 1,5 VA 230 V
 Glühlampen: 2000 W 230 V
 Halogenlampen: 1000 W
 Leuchtstofflampen unkompensiert: 1000 W
 Leuchtstofflampen parallelkompensiert: 200 W
 Leuchtstofflampen duo-Schaltung: 1000 W
 Messbereich Helligkeit: 5 ... 2000 lx
 Einschaltverzögerung: 15 s
 Ausschaltverzögerung: 60 s
 Gangreserve: ~ 200 h Betriebstemperatur: -10 ... 50 °C
 Leiterquerschnitt (flexibel): 0,5 ... 4
 mm² Leiterquerschnitt (starr): 0,5 ... 4 mm² Breite
 Reiheneinbaugerät (REG): 5 TE
 Typ: RM-H-V

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.460	<p>Wochenschaltuhr Wochenschaltuhr digital 2-Kanal zur zeitabhängigen Steuerung von Betriebsmitteln. Mit Programmierschlüssel zur einfachen Realisierung von Ausnahmeprogrammen. Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung. Betriebsspannung: 230 V~ Frequenz: 50 Hz Kontaktbelastbarkeit: 16A 250V AC1 Leistungsaufnahme: 6 VA Funktionskanäle: 2 Kontaktanzahl: 2 kürzeste Schaltzeit: 1 min Anzahl Schaltzeiten für Ein/Aus: 56 Reiheneinbaugerät (REG): 2 TE Typ: RM-H-V</p> gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.470	<p>Phasenschiene 3P Phasenschiene für passende Modulargeräte. Anschlussart: Schraubtechnik / Typ: RM-H-V</p> gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.480	<p>Phasenschiene Phasenschiene für passende Modulargeräte. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 P Typ: RM-H-V</p> gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		4,000	St	.....	.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.3.490 **Phasenschiene 3P Gabel 10mm² 63A**
 Phasenschiene für passende Modulargeräte.
 Typ: RM-H-V
 gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
 1,000 St

10.3.500 **Phasenschiene 3P+N Gabel 16mm² 80A**
 Phasenschiene für passende Modulargeräte. Nennstrom: 80 A
 Polanzahl: 4 P
 Typ: RM-H-V
 gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
 1,000 St

10.3.510 **Feldverteiler AP**
 Feldverteiler AP zertifiziert nach DIN EN 61 439-1/-3, Maßnorm nach DIN 43 870. Zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, oberste zwei Reihen mit 15 mm hohen Hutschienen für Reihenklammen in 150 mm Abstand und geschlossener Abdeckung, untere Reihen für 7,5 mm hohen Hutschienen in 150 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff.
 Höhe : 1100 mm
 Breite: 800 mm
 Tiefe : 161 mm
 Schutzart: IP44
 Schutzklasse: Schutzklasse II
 RAL : 9010
 Anzahl Türen: 2
 Anzahl der Schlösser: 1
 Anzahl der Verteilerreihen: 15
 Material des Gehäuses: Stahl
 Typ: RM-H-V1
 gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.520	<p>Lasttrennschalter 3P 63A</p> <p>Lasttrennschalter für die Montage auf Hutschiene oder Montageplatte Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 7,2 W Isolationsspannung: 800 V Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /</p>				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
10.3.530	<p>Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter</p> <p>Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter mit QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641-11, am Abgang bis 20 A und am Zugang bis 63 A. Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA Frequenz: 50 Hz Empfindlichkeit: 30 mA Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /</p>				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		12,000	St	.....	.....
10.3.540	<p>AFDD Brandschutzschalter</p> <p>AFDD Brandschutzschalter nach DIN VDE 0665-10/ EN62606, kombiniert mit Leitungsschutzschalter 1P+N, mit elektronischer Differenzstrom-Messung (300 mA) zur Erhöhung des Brandschutzes in nicht mit RCD geschützten Stromkreise, mit QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641-11. Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und AFD-Ausgelöstanzeige. Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 V Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA Anzahl Module: 2 Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /</p>				

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 St

10.3.550 Fehlerstrom-Schutzschalter

Fehlerstrom-Schutzschalter nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1 und VDE 0664 Teil 10 + 11. QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641- 11 am Zugang bis 63 A, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige.
 Nennstrom: 25 A
 Empfindlichkeit: 30 mA
 Polanzahl: 2 P
 Betriebstemperatur: -25 bis 40 °C
 Typ: RM-H-V1

gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 St

10.3.560 Fehlerstrom-Schutzschalter

Fehlerstrom-Schutzschalter nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1 und VDE 0664 Teil 10 + 11. QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641- 11 am Zugang bis 63 A, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige.
 Nennstrom: 40 A
 Empfindlichkeit: 30 mA
 Polanzahl: 4 P
 Betriebstemperatur: -25 bis 40 °C
 Typ: RM-H-V1

gewähltes Fabrikat/Typ: '..... /

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 St

10.3.570 Lasttrennschalter D02, 3polig 63A

D0-Sicherungslasttrennschalter dreipolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Hutschiene montage. Abschließbar mit Vorhängeschloss und plombierbar.
 Nennstrom für Sicherungseinsätze: 20/25/32/35/40/50/63 A
 Schutzart: IP20
 Nennstrom: 63 A
 Montageart: DIN-Schiene
 Polanzahl: 3 P
 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 400 V
 Isolationsspannung: 800 V

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Stoßspannungsfestigkeit: 6000 V Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 - 35mm² Typ: RM-H-V1 gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	3,000	St	.....	.....
10.3.580	Leitungsschutzschalter Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12; EN 60898-1:2003; EN 60898-1, pr A1:2003, am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlusschutz. Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 1 P Frequenz: 50/60 Hz Typ: RM-H-V1 gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	6,000	St	.....	.....
10.3.590	Leitungsschutzschalter Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12; EN 60898-1:2003; EN 60898-1, pr A1:2003, am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 3 P Frequenz: 50/60 Hz Typ: RM-H-V1 gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	3,000	St	.....	.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.3.600	<p>Überspannungsableiter 4P 40kA Typ2 TNS A Überspannungsableiter der Anforderungsklasse C. Diese Ableiter dienen der Spannungsbegrenzung auf <= 1,5 KV und können den Ableitern der KlasseB nachgeschaltet werden. Beim Nachschalten dieser Ableiter muss eine Leitungslänge > 10m eingehalten werden oder Entkopplungsinduktivitäten eingebaut werden. Max. Ableitvermögen (Imax) oder Blitzstoßstrom (Iimp): 40 kA Schutzpegel Up: 1,5 kV Netzform: TN-S Anzahl Module: 4 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230/400 V Anforderungsklasse IEC61643-1/VDE0675-6: 2/ C/ T2 Nennableitstrom (In): 20 kA Meldeleuchte: Defektanzeige Polanzahl: 4 P Betriebstemperatur: -40 bis 60 °C Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'</p>			
----------	--	--	--	--

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.3.610	<p>Dämmerungsschalter Dämmerungsschalter mit Schaltuhr misst über eine Photozelle die Beleuchtungsstärke und schaltet in Abhängigkeit vom gemessenen und eingestellten Wert einen Stromkreis ein oder aus. Die Schaltfunktion kann durch die integrierte Uhr gesperrt oder freigegeben werden. Mit Aufbaufühler. Betriebsspannung: 230 V~ +10%/-15% Frequenz: 50/60 Hz Schaltstrom: AC1 16 A Leistungsaufnahme (Betrieb): 1,5 VA 230 V Glühlampen: 2000 W 230 V Messbereich Helligkeit: 5 ... 2000 lx Einschaltverzögerung: 15 s Ausschaltverzögerung: 60 s Gangreserve: ~ 200 h Betriebstemperatur: -10 ... 50 °C Reiheneinbaugerät(REG): 3 TE Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'</p>			
----------	---	--	--	--

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.3.620	<p>Phasenschiene 3P Gabel 10mm² 63A 12M Phasenschiene für passende Modulargeräte. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 P Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	2,000	St	.....	.....
10.3.630	<p>Phasenschiene 3P Gabel 10mm² 63A 6M Phasenschiene für passende Modulargeräte. Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	St	.....	.....
10.3.640	<p>Phasenschiene 3P+N Gabel 16mm² 80A 57M Phasenschiene für passende Modulargeräte. Nennstrom: 80 A Polanzahl: 4 P Typ: RM-H-V1</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	St	.....	.....
10.3.650	<p>Installationskleinverteiler Installationskleinverteiler VU603WWH unter Putz aus Kunststoff, geprüft nach DIN VDE 60670-24 und DIN 43 871. Bemessungsspannung 400 V / 50 Hz. Schutzart IP30, Bestehend aus Kunststoff-Mauerkasten mit serienmäßigem Leitungsabfang und ausbrechbaren Leitungseinführungsschieber mit Schnappbefestigung sowie integrierter Wasserwaage, incl. verzinkten Stahlblech-Befestigungsglaschen. Blendrahmen aus Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt. 15 mm Putzausgleich möglich. Lüftungstür mit nicht transparenter Kunststoffplatte zur besseren Ausbreitung des WLAN-Signals . Lüftungsschlitze unten und oben in der Kunststoffplatte, Schutzart IP30, weiß RAL9010, frontbündig mit innenliegenden, handbedienbaren Scharnieren. Türverschluss mit frontbündiger Griffmulde und selbsttätig zurückklappendem Griff. Türanschlag rechts oder links ohne</p>				

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Blendrahmendemontage. 3-reihiger Geräteträger aus verzinktem Stahlblech. 3-reihige Geräteabdeckung aus Kunststoff für 36 (42) Module mit 46 mm Geräteschlitz, Schnellverschlussbefestigung mit 90°-Drehung an dem Leitungseinführungsschieber und an der Abschottung, an beiden Seiten serienmäßig plombierbar. Fingersichere PE/N-Klemme mit Stecktechnik in montagefreundlicher Schnapptechnik. Zur sicheren Trennung zwischen Multimediasteil und Stromkreisverteilung ist eine Abschottung montiert, die gleichzeitig auch die Aufnahme für bis zu zwei Steckdosen ermöglicht. Montageraum mit vormontierter/n Montageplatte/n aus verzinktem Stahlblech mit 3,2mm regelmäßiger Lochung nach DIN 24041.
Höhe installiertes Produkt: 880 mm
Breite installiertes Produkt: 348 mm
Tiefe installiertes Produkt: 94,5 mm
RAL Farbnummer: 9010
Schutzart: IP30
Schutzklasse: Schutzklasse II
Anzahl Hutschienen: 3

inkl.

- 1 St. Ausschalter 63 A im Kompaktgehäuse nach DIN VDE0632 mit VDE Zeichen, Berührungsschutz nach DIN VDE0106/100.
Nennstrom: 63 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: 400 V;
Polanzahl: 3 P

- 1 St. Überspannungsableiter der Anforderungsklasse C., SPN415

- 2 St. Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1; VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. mit VDE Zeichen.
Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230/400 V
Nennstrom: 40 A
Empfindlichkeit: 30 mA
Polanzahl: 4 P
Isolationsspannung: 900 V
Anzahl Module: 4
Betriebstemperatur: -25 bis 40 °C

- 1 St. LS-Schalter 3 polig 6kA B-16A 3M QC

- 6 St. LS-Schalter 1 polig 6kA B-16A 1M QC

- 2 St. LS-Schalter 1 polig 6kA B-10A 1M QC

- 2 St. Berührungsschutzabdeckung

- 2 St. Phasenschiene 3P Gabel 10mm² 63A

Typ: RM-H-VB

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	10.3	Titel 3 Haupt- und Unterverteilungen			.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

10.4 Titel 4 Installationsmaterial

Hinweis

Für die Installationsgeräte u.P. gilt
prinzipiell:

- Einheitliches Fabrikat für alle aus-
geschriebenen Typen
- Farbe: polarweiß samt (wenn nicht anders
beschrieben)
- Installationsgeräte erhalten bei
einzelnen Geräten einen quadratischen
Abdeckrahmen und bei zusammenliegenden
Geräten einen Mehrfachabdeckrahmen
(ausgenommen davon sind Mehrfachanordnungen
mit Installationsgeräten der Schwachstrom-
Spannungsebene).
- Abdeckrahmen gehören ganz oder anteilig zum
betreffenden Gerät, einschließlich evtl.
erforderlicher Zentralplatten.
- Die Befestigung von Schaltern, Steckdosen usw. in
den Gerätedosen soll grundsätzlich nur mit
Schrauben erfolgen.
- Anschließen der Leitungen ist im Preis enthalten.
- Die Beschriftung der Installationsgeräte in den
werkseitigen Vorkehrungen (Schriftfelder)
gehört zum Leistungsumfang im angebotenen Einheits-
preis und wird nicht zusätzlich vergütet.
- **Schaltdosen bzw. Hohlwanddosen sind
anteilig zu kalkulieren und werden nicht gesondert
vergütet**

Fabrikat der Planung: **Berker Q3** ; Farbe: polarweiß samt
mit Schriftfeld

10.4.10 Aus/Wechselschalter-Einsatz

Aus-/Wechsel Wippschalter 10AX 250V~

Inkl. anteilig Schalter-/Hohlwanddose und
Wippen/Rahmen für Schalter/Taster
Wippschalter-Einsatz, Aus/Wechselschalter
beleuchtbar mit Glimm- und Glüh aggregat mit N-Klemme
für Beleuchtung und Kontrollschaltung, mit
Steckklemmen. Mit Glimmaggregat im Sinne der
Arbeitsstättenverordnung beleuchtbar.
Nennspannung: 250 V AC
Schaltstrom: 10 AX
Einbautiefe: 31 mm
Verbindungsklemmen: nach VDE 0632-1
Farbe: polarweiß samt
Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

21,000 St

10.4.20 **Serienschalter-Einsatz, 1-polig, 10 AX, AC 250 V, Steckklemmen**

Serienschalter-Einsatz, 1-polig, 10 AX,
 AC 250 V, Steckklemmen
 10 AX, AC 250 V
 inkl. Doppelwippen u. Rahmen für Schalter/Taster
 und anteilig Schalter-/Hohwanddose
 Farbe: polarweiß samt
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

12,000 St

10.4.30 **Doppelwechschalter-Einsatz, 1-polig, 10 AX, AC 250 V, Steckklemmen**

Doppelwechschalter-Einsatz, 1-polig,
 10 AX, AC 250 V, Steckklemmen
 10 AX, AC 250 V
 inkl. Wippen u. Rahmen für Schalter/Taster
 und Shalter-/Hohlwand Dosen
 Farbe: polarweiß samt
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 St

10.4.40 **Aus-Kontrollschalter-Einsatz, 2-polig, 10 AX, AC 250 V, Steckklemmen**

Aus-Kontrollschalter-Einsatz, 2-polig,
 10 AX, AC 250 V, Steckklemmen
 10 AX, AC 250 V

inkl. Wippen u. Rahmen für Schalter/Taster
 und Shalter-/Hohlwand Dosen
 Farbe: polarweiß samt
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		4,000	St	.....	.....
10.4.50	<p>UP Wipptaster 1-polig 10A/250V UP Wipptaster 1-polig 10A/250V</p> <p>Wipptaster, Schließer, beleuchtbar mit Glimm- und Glühaggregat mit N-Klem me. Für Beleuchtung und Kontrollschaltung, mit Steckklemmen. Mit Glimmaggregat im Sinne der Arbeitsstättenverordnung beleuchtbar. Mit Neutralsymbol Nennspannung: 250 V AC Taststrom: 10 A Kontaktabstand: > 3 mm Verbindungsklemmen: nach VDE 0632-1 inkl. Wippen u. Rahmen für Schalter/Taster und Shalter-/Hohlwanddosen Farbe: polarweiß samt Typ: RM-B-Q</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	48,000	St	.....	.....
10.4.60	<p>Profil-Halbzylinder Zubehör Profil-Halbzylinder. Für Schlüsselschalter. Für Schlüsseltaster. mit 5-Stiftzuhaltungen nach DIN 18252, mit 3 Schlüssel, mit ungleichen Schließungen. Technische Ausführung: mit ungleichen Schließungen Länge: 40 mm</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	Stk	.....	.....
10.4.70	<p>Herdanschlussdose Up Herdanschlussdose flache Ausführung, mit Schraubklemmen mit 5-poliger Doppelklemme (rastbar), für Schraub- und Spreizbefestigung in 60er und 70er Dose. Leiterquerschnitt (massiv): max. 2,5 mm² Abmessungen (L x B x H): 86 x 86 x 12 mm</p> <p>gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>				

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

1,000 St

10.4.80 Antennen-Steckdose 3Loch SAT TV FM

Antennen-Steckdose 3Loch SAT TV FM

Antennen-Steckdose mit Steckklemmen für
 Gemeinschafts-/DVB-T und Breitbandkabelanlagen,
 SAT-Einzel- und Verteileranlagen, digitale und analoge
 Übertragung, terrestrischen Empfang, in Sternstruktur
 oder entkoppelten Stickleitungen, HDTV geeignet,
 fernspeisbar über F-Buchse, gleichspannungsdurchlässig.
 Betriebstemperatur: -25 ... 55 °C
 Breitbandtechnologie: 5 ... 2400 MHz
 Wellenwiderstand: 75 Ω
 Für Koaxialkabel: 75 Ω
 Abschirmung: nach EN 50083-2, Class A
 inkl. Zentralstück und Schalter-/Hohlwanddosen
 Farbe: polarweiß samt
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

19,000 St

10.4.90 Präsenzmelder

Präsenzmelder für die Deckenmontage im Innenbereich.
 Lichtfühler mit einstellbarer Helligkeitsschwelle.
 Funktionen:
 -Schalten von einem Ausgang.
 -Externe Ansteuerung über einen PL-Eingang (Sensor-Modul auf
 Zentralstellen-Einsatz (Slave), Nebenstelle Plus).
 -Schalten-Helligkeitsabhängige Treppenlichtfunktion
 Nennspannung: AC 220/230 V, 50/60 Hz
 Nennstrom: max. 10 AX, cos Phi =0,6
 Ausgänge: 1x Schließer
 Erfassungswinkel: 360 Grad
 Reichweite: Radius von max. 7 m
 Empfindlichkeit: stufenlos einstellbar
 Helligkeitsschwelle: stufenlos
 einstellbar von ca. 10 bis ca. 1000 Lux
 Nachlaufzeit: Kanal 1: stufenlos
 einstellbar von ca. 10 s bis ca. 30 min
 Farbe: polarweiß
 inkl. Aufputzgehäuse, polarweiß

Fabrikat:

Typ:

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

24,000 St

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.4.100

Bewegungsmelder

Bewegungsmelder 1,1m Q.3
 mit Memory-Funktion zur Anwesenheitssimulation, mit
 Tastensperre, Party-Funktion zum Einschalten für 2
 Stunden, Teach-Funktion für die Ansprechhelligkeit
 über Taste, LED-Aufsatz-/Einsatz-Kompatibilitäts-
 Anzeige, mit Betriebs- und Status-LED rot/grün/orange,
 mit Taste für Ein/Aus/Automatik, µ-Prozessor
 gesteuerte Arbeitsweise, mit Demontageschutz.
 Unterputz-Installation, Flächen-/Designprogramm.
 Nennmontagehöhe: 1,1 m
 Nachlaufzeit: ≈ 180 s
 Ansprechhelligkeit, einstellbar: ≈ 5 ... 1000 lx ,
 Tagbetrieb
 Werkstoff: Thermoplast
 Rahmen und Schalter-/Hohlwanddosens
 Farbe: polarweiß samt
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

8,000 St

10.4.110

Schutzkontakt-Steckdose UP

Schutzkontaktsteckdose
 Steckdose Q.3 polarweiß samt
 einschl. Zentralplatte und anteiliger
 Abdeckrahmen, sowie Einbaudose.
 Einsatz als Zweifach- /Kombination mit
 Schalter als auch 3-fach
 Ausführung: Unter-Putz, IP20
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

254,000 St

10.4.120

Steckdosen-Einsatz mit Klappdeckel

Steckdosen-Einsatz mit Klappdeckel AP/UP, mit
 Steckklemmen, mit zufallendem Klappdeckel, manuell
 einrastbar, um den Schutzgrad IP55 zu erreichen,
 Verbindungsklemmen nach VDE 0620-1, Bauart DIN 49440.
 Einsätze erreichen nur bei Montage mit einem Gehäuse AP
 oder Rahmen für UP-Montage den Schutzgrad IP55. Material:
 Kunststoff, Thermoplast, schlagfest.
 Nennspannung: 250 V AC
 Nennstrom: 16 A
 Typ: RM-B-Q

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		9,000	Stk	.....	.....
10.4.130	<p>Steckdose Steckdose mit Schutzkontaktstift, Klappdeckel und Schloss, ungleiche Schließungen, 2-polig + Erde, Ersatzschlüssel und andere Schließungen (max. 24) auf Anfrage. Nennspannung: 250 V AC Frequenz: 50/60 Hz Nennstrom: 16 A Verbindungsklemmen: nach IEC 60884-1 Werkstoff: Thermoplast Typ: RM-B-Q</p> gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		2,000	St	.....	.....
10.4.140	<p>CEE Steckdose 5-polig Up 16 A mit Klappdeckel Unterputz CEE Steckdose mit Schraubklemmen und UP-Dose. Nennspannung: 400 V AC Frequenz: 50/60 Hz Nennstrom: 16 A 5-polig: 3 P + N + PE Stellung Schutzkontakt: 6 h Farbe: polarweiß</p> gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		3,000	St	.....	.....
10.4.150	<p>USB Lade-Std., 2fach, 3.0A, eckig USB Lade-Std., 2fach, 3.0A, eckig</p> USB Ladesteckdose zum Aufladen von Akkus mobiler Endgeräte.z.B. Mobil-Telefone, PDAs, MP3-Player, portable Navigationsgeräte, Headsets, Montage in Gerätedose nach DIN 49073, mit zwei senkrecht nebeneinander angeordnete USB-Buchsen 2.0 Typ A zum gleichzeitigen Laden von zwei Endgeräten, in Mehrfachkombinationen einsetzbar, inkl. Zentralstück für TAE-Steckdose und Rahmen kurzschlussfest und überlastsicher. Eingangsspannung: 230 V AC Frequenz: 50/60 Hz				

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Ausgangsspannung: 5 V DC ($\pm 5\%$)
 Ausgangsstrom je Buchse: max. 3 A
 Ausgangsstrom bei Betrieb beider Buchsen: max. 3 A
 Farbe: polarweiß samt
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

33,000 St

10.4.160

Tastdimmer

Tastdimmer

Relais-Einsatz, niedriger Eigenenergiebedarf, auch als
 Tast-Relaisschalter einsetzbar, mit Nebenstelleneingang für
 Taster (Schließer) mit Einflächenbedienung bzw.
 Bewegungsmelder Nebenstelle,
 Betriebsspannung: 230 V AC
 Frequenz: 50/60 Hz
 Kontakt-Mindestlast: ≈ 15 W
 230 V LED-Lampen: 440 W
 Leistungsaufnahme (Standby): $< 0,3$ W
 dimmbare Energiesparlampen: 440 W
 230 V Glüh- und Halogenlampen: 2300 W
 dimmbare, konventionelle Trafos: 1500 VA
 elektronische Trafos und Bi-Mode Trafos: 1500 W
 Leuchtstofflampen unkompenziert: 1100 VA
 Leuchtstofflampen parallelkompensiert: 1000 W /130 μ F
 Leuchtstofflampen in duo-Schaltung: 1000 W
 Leuchtstofflampen mit EVG: 1000 W
 Kompaktleuchtstofflampen mit EVG: 22 x 20 W
 Anzahl Nebenstellen: unbegrenzt
 Betriebstemperatur: -5 ... 45 °C
 Leitungslänge Nebenstellen: max. 50 m
 Last-Leitungslänge: max. 100 m
 Schraubklemmen (max.): 2 x 1,5/1 x 2,5 mm²
 Einbautiefe der Krallenführung: 32 mm
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

9,000 St

10.4.170

Jalousie-Wippenschalter

Jalousie-Wippenschalter

Jalousie-Wippenschalter, 1-polig, mit mechanischer
 und elektrischer Verriegelung als Sperre für
 beidseitiges Einschalten, mit Steckklemmen. Hinweise
 der Motorenhersteller beachten. Inklusive
 Wippen mit Aufdruck Symbol - Pfeil -. Für Jalousie-

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Wippenschalter/-taster .
 Nennspannung: 250 V AC
 Schaltstrom: 10 A
 Typ: RM-B-Q

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

8,000 St

10.4.180 Brandschutzdose HWD 90

Gerätedose HWD 90
 - für Brandschutzwände F30 - F90
 - Fräsloch Ø 74 mm, Kombinationsabstand 71 mm
 durch einfaches Abtrennen des vorgeprägten Randes

- Dosenhöhe 44 mm
- max. je 2 Leitungseinführungen bis Ø 11,5 mm
- Schutzart IP 3X
- halogenfrei
- auch für Installationsschächte / Installationskanäle I30 - I90
- DIBt-Zulassung Z-19.21-1788
- nach DIN VDE 0606
- Maße nach DIN 49073
- Geräteschrauben-Abstand 60 mm
- für Plattenstärke 7 - 40 mm
- integrierte Zugentlastung der NYM-Leitungen nach DIN VDE 0606/DIN 49073, Selbsthemmung der Rohre
- inkl. Kennzeichnung

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____ / _____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

10,000 St

10.4.190 Geräte-Verbindungsdose HWD 68

Geräte-Verbindungsdose HWD 68
 - für Brandschutzwände F30 - F90
 - Fräsloch Ø 74 mm, Kombinationsabstand 71 mm
 durch einfaches Abtrennen des vorgeprägten Randes

- Dosenhöhe 54,5 mm
- max. je 4 Leitungsführungen bis Ø 11,5 mm oder einmal Dreiphasen-Wechselstrom bis 5 x 2,5 mm
- Schutzart IP 3X
- halogenfrei
- mit 5 Verbindungsstutzen bei VPE 10 Stück
- auch für Installationsschächte / Installationskanäle I30 - I90
- DIBt-Zulassung Z-19.21-1788
- nach DIN VDE 0606
- Maße nach DIN 49073
- Geräteschrauben-Abstand 60 mm

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	- für Plattenstärke 7 - 40 mm - integrierte Zugentlastung der NYM-Leitungen nach DIN VDE 0606/DIN 49073, Selbsthemmung der Rohre inkl. Kennzeichnung gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	10,000	St	.....	.....
10.4.200	Dosenschott System DS 90 / 74 mm Dosenschott System DS 90 / 74 mm · für Brandschutzwände EI30-EI90 · für Wand Einführung und -durchführung · Befestigung durch bewährte FX4 Laschenschrauben · mit integriertem Dichteinsatz · sorgt für den rauchdichten Raumabschluss · dauerhafte Haltbarkeit des Baustoffes inkl. Kennzeichnung gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	10,000	St	.....	.....
10.4.210	Automatikschalter 360°-Aufsatz Der Automatikschalter 360° zur automatischen Lichtsteuerung z. B. in langen Fluren und Durchgangsbereichen. Aufbau Decke. Technische Daten Handbedienung mit Nebenstelle, Taster oder Schließer Test-/Kurzzeitbetrieb Erfassungsfeld bei Montagehöhe: 3 m Ø 20 m beim seitlichen vorbeigehen Ø 12 m beim direkten auf das Gerät zugehen Nachlaufzeit: 10sec. bis 30 min Helligkeit: 2 bis 80 Lux gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2,000	St	.....	.....
10.4.220	Versorgungseinheit Versorgungseinheit nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2 geeignet für alle Kanalbreiten bis Nennmaß, mit flexibler Folienschalung, Bodenblech, Montageschutzdeckel und innenliegender stufenloser Höhennivellierung, akkustisch entkoppelt,				

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Nenngröße: 340 mm, Mindeststrichhöhe: 75 mm
 Nivellierbereich: 75/125 mm , Werkstoff Seitenwand: Kunststoff
 Bodenblech: ja, Zulassungen: EN50085-2-2

inkl.

Montagedeckel für Versorgungseinheit nach DIN EN,
 50085-1 und DIN EN 50 085-2-2, als Systemzubehör.
 Nenngröße: 340 mm
 Breite installiertes Produkt: 360 mm, Länge: 360 mm
 Montageöffnung: quadratisch, Bodenpflege: trocken
 Werkstoff: Stahlblech, Materialstärke: 4 mm

Edelstahl-Kassette nach DIN EN 50085-1 und DIN EN
 50085-2-2, nivellierbar, Gerätebecher stufenweise bis
 18 mm absenkbar.
 Länge Einbaumaß: 244 mm, Breite Einbaumaß: 244 mm
 Anzahl der einbaubaren Geräte: 12
 Bodenbelagausparung: 23 mm, Kassettenhöhe: 28 mm

Nivellierset für Kassettendeckel,
 2 x Gerätebecher für Versorgungseinheiten zum Einbau von
 Systemgeräten,
 2 x Schutzkontaktsteckdose nach DIN VDE 0620 zum Einbau
 als Systemkomponente .
 Ausführung: 2 fach Nennspannung: 250 V, Farbe: reinweiß
 Geräteträger,
 2 x Montageplatte zur Aufnahme von Daten-, Audio-,
 Video-, Multimedia-Technik verschiedener Hersteller
 für Geräteträger Datentechnik GTVD200 und
 GTVD300.
 4 x Keystone Anschlusseinheit RJ45, mit geschirmter
 Buchse und grossflächigem Schirmanschluss.
 Zweiteiliges Modulgehäuse aus Zinkdruckguss, vom
 Schirmanschluss getrennte Zugentlastung. Anschluss
 und Montage ohne Spezialwerkzeuge. Zur Verwendung
 mit Montagerahmen für Keystone Einsätze mit einer
 maximalen Modulbreite von 14,7 mm,
 Montageplatte Blind
 Typ: RM-H-V

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.4.230 **Kabelabzweigkasten 100x100 mm**

Kabelabzweigkasten 100x100 mm

komplett inkl. Befestigungsmaterial
 liefern und montieren

10,000 St

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.4.240

Gerätefeinschutz ÜSS

SPD nach EN 61643-11 Typ 3
 SPD nach IEC 61643-1 Class III
 Ableiter der Anforderungsklasse (nach E DIN VDE 0675-6)
 D
 Nennspannung ac {UN} 230 V
 Höchste Dauerspannung ac {UC} 255 V
 Nennableitstoßstrom (8/20) {L-N} {In} 1,5 kA
 Nennableitstoßstrom (8/20) {L+N-PE} {In} 3 kA
 Kombiniertes Stoß {L-N} {UOC} 3 kV
 Kombiniertes Stoß {L+N-PE} {UOC} 6 kV
 Schutzpegel {L-N} {UP} = 1,25 kV
 Schutzpegel {L/N-PE} {UP} = 1,5 kV
 Ansprechzeit {L-N} {tA} = 25 ns
 Ansprechzeit {L/N-PE} {tA} = 100 ns
 max. netzseitiger Überstromschutz 16 A gL/gG oder B 16 A
 Kurzschlussfestigkeit bei netzseitigem Überstromschutz mit 16 A gL/gG 6 kAeff
 TOV-Spannung {L-N} {UT} 335 V / 5 sec.
 TOV-Spannung {L/N-PE} (I) {UT} 400 V / 5 sec.
 TOV-Spannung {L/N-PE} (II) {UT} 1200 V + U0 / 200 ms
 Anzeige der Abtrennvorrichtung Hupe ein
 Betriebstemperaturbereich {TU} (-25...+40) °C
 Anschlusslitzen 1 mm², Länge 120 mm
 Gehäusewerkstoff Thermoplast, Farbe rot, UL 94 V-2
 Schutzart im eingebauten Zustand IP 20
 Einbaumaße 36 x 62 x 19 mm
 Typ: RM-D-F

gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

15,000 St

10.4.250

CEE - Steckdose 32 A

CEE - Steckdose 32 A

32 A , Wandmontage inklusive Befestigungsmaterial

gewähltes Fabrikat/Typ: '...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
10.4.260	<p>CEE - Steckdose 16 A CEE - Steckdose 16 A 16 A , Wandmontage inklusive Befestigungsmaterial gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	St	.....	.....
Summe	10.4	Titel 4 Installationsmaterial			.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

10.5 Titel 5 Beleuchtung

10.5.10 Leselicht

Leselicht

LED Bettleuchte schwenkbar
 LED 2,2W 158lm 3000K 25°
 Länge Arm: mind. 170mm / max. 565mm
 Farbe nach Wahl des Bauherrn, IP 20
 Anschluss:100-240V AC 50/60Hz Multi-EVG,
 schaltbar
 Typ: RM-P-L

gewähltes Fabrikat/Typ:'_____/'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

31,000 St

10.5.20 Aufbauleuchten farbig

Aufbauleuchten farbig

Stoffschirmleuchten | Serie: Flatliner Slim
 Schutzart: IP 20
 Schutzklasse: I
 Armatur Metall weiß pulverbeschichtet.
 Deckenmontage.
 Farbe Mantelfläche Chintz-Stoffschirm: nach Wahl des BH
 Standardfarbe Deckel: 66.8003.01 weiß,312281.002.1
 D: 317 mm, H: 34 mm
 LED ; LF: 840; Leuchtenlichtstrom: 1700 lm
 Systemleistung 21 W on/off
 inkl. Stoffschirm, Farbe nach Wahl des BH und Abdeckscheibe
 aus Polycarbonat satiniert
 Typ: RM-RZ-F

gewähltes Fabrikat/Typ:'_____/'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

14,000 St

10.5.30 Spiegelleuchte Bad

Spiegelleuchte Bad

Spiegelleuchte für Aufbaumontage aus
 Aluminium-Strangpressprofil pulverbeschichtet
 Farbe nach Wahl. Dreiseitiger Lichtaustritt mittels U-förmigen
 Diffusor aus satiniertem Polycarbonat
 Material: Aluprofil
 Diffusor Polycarbonat satiné U-förmig

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	LxBxH: 600x40x73mm Schutzart: IP20 inkl. EVG Anschluss: 230V 50/60Hz Typ: RM-P-Sp gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		20,000	St	.....	.....
10.5.40	Aufbau - DL Aufbau - DL LED 3000K, 11,5W, 815lm, 36°,quadratisch; Farbe nach Wahl Abmessung: LxBxH: 72x72x125mm Schutzart: IP54 / Schutzklasse I Anschluss: 230V AC; inkl. Konverter Typ: RM-P-sp gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		16,000	St	.....	.....
10.5.50	LED-Profilleuchte LED-Profilleuchte - Küche aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet Farbe nach Wahl, Feinstruktur matt für Pendelmontage, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat . Inklusive Endkappen, 3-poliger Anschlussklemme . Montage mittels variabel verschiebbaren Seilabhängungen, stufenlos höhenregulierbar mit Schnellspannern (max. 2000mm). Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen aktuellster Generation mit einer Leuchteneffizienz von 68 lm/W, Leuchtenlichtstrom 3172 lm, 47 W, Farbtemperatur 3000 K. Inkl. Konverter, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A. Schutzart IP54, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: 2280x70x100 mm, Gewicht: 9,0 kg Typ: RM-P-pu gewähltes Fabrikat/Typ:' _____ / _____ '				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		3,000	St	.....	.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.5.60 **LED-Flächenleuchte 310**

LED-Flächenleuchte 310

in flachem, quadratischen Design aus nahtlos verschweißtem Aluminium-Strangpressprofil Oberfläche pulverbeschichtet in weiß Feinstruktur matt, für die Aufbaumontage mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem PMMA für eine nahezu homogene Ausleuchtung.
 Grundplatte aus Stahlblech zur Aufnahme von LED Platinen und Betriebsgeräte. Elektrischer Anschluss über 3-polige Anschlussklemme. Leuchte bestückt mit LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 106 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 2236 lm bei 21 W, Farbtemperatur von 3000 K. Inkl. Konverter, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farbortoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A++.
 Schutzart IP20, Schutzklasse I.
 Abmessungen LxBxH: 310x310x75 mm, Gesamthöhe 89 mm, Schattenfuge von 14 mm, Gewicht: 4,6 kg
 Typ: RM-P-li

gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

24,000 St

10.5.70 **Aufbauleuchte**

Aufbauleuchte
 Schutzart: IP66 IK08
 Schutzklasse: I
 Spannung: 220 - 240 V /: 50 - 60Hz
 Armatur Kunststoff (Polycarbonat). Betriebsgerät eingebaut.
 Refraktor Kunststoff (Polycarbonat) opal innenprismatisch.
 Sichtfarbe: lichtgrau (RAL 7035)
 Montageart: Deckenanbau
 Lampe: LED 34W, ohne Sockel 4000K
 Schaltungsart Lampe 1: Konstantstrom-Versorgung
 L: 1573mm B: 96mm H: 100mm
 Sicherheitszeichen: D-Zeichen F-Zeichen
 Leuchtenlichtstrom: 4.050 lm
 Systemleistung: 34W,
 Typ: RM-RZ-P

gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

17,000 St

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.5.80 **Deckeneinbau DL**
 Deckeneinbau DL

Starrer Deckeneinbaustrahler rund aus Aluminiumdruckguss;
 Pulverbeschichtete weiße Oberfläche (RAL-Farbcode 9016);
 matter Reflektor für LED 18W; Durchmesser 160mm; schmaler
 Montagerand bei einem Deckenausschnitt von 150mm;
 Gewicht pro Leuchte beträgt ca. 0,850 kg; Lichtfarbe 4000 K
 bei einem Output von 2500 lm; hohe Farbwiedergabe bei
 einem Index von CRI 80; min. 80% des Lichtstromes nach
 50000h Lebensdauer mit energieeffizienten CITIZEN LED
 Chips; 5 Jahre Herstellergarantie; präzise
 Abstrahlcharakteristik mit 60° Abstrahlwinkel; Schutzart des
 Gehäuses nach DIN EN 60529 (IP44)
 Typ: RM-N-T

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

86,000 St

10.5.90 **LED Panel**
 LED Panel

LED Einlegepanel 622x622x12 mm
 mit direkter Lichtverteilung , IP 44
 inkl. Konverter,BAP geeignet
 Wattage : 40 W LED
 Farbtemperatur : 4000 K, 3400 lm
 RA : >80, LD : min 40.000 Std.
 Garantie: min. 3 Jahre ab Abnahme
 Typ: RM-P-Pa

gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

10,000 St

10.5.110 **Aufbauleuchte rund**
 Aufbauleuchte rund

Seewasserfeste Beschichtung 5CE+
 IP55, SKI. IK10. Korrosionsbeständiger Aluminiumguss. PCS
 beschichtete Edelstahlschrauben. 5CE Korrosionsschutz.
 Silikonichtung. Polycarbonat Abdeckung. Zwei
 Kabeleinführungen.
 Eingebaute elektronische Betriebsgeräte. Eingebaute LED
 Platine.
 diffus streuend, LED 24 W , LF: 3000 K
 Lichtstrom: 3930 lm, Bemessungsleistung: 27 W
 DM: 350 mm, H: 140 mm, Farbe: nach Wahl des BH

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Schutzart: IP55, Schlagfestigkeit: IK10 Lebensdauer > 80.000Std., Vorschaltgerät >50.000 Std. Typ: RM-We-A gewähltes Fabrikat/Typ:'...../.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		17,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	10.5	Titel 5 Beleuchtung			.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

10.6 Titel 6 Datentechnik

Hinweis

Alle nachfolgenden Positionen
 gelten inkl. liefern und montieren
 inkl. allem Kleinmaterial inkl.
 dem Auflegen der Leitungen

10.6.10 19"-Serverschrank 21 HE

19"-Serverschrank 21 HE, komplett, Sichttür / Volltür
 montiert, als Wandgehäuse
 inkl. Erdundschiene, Rangierpanel, Geräteboden
 und Profilschienen
 Material: Stahlblech, verzinkt. Sichtscheibe:
 Einscheiben-Sicherheitsglas
 Farbe:
 - Schrankkörper: lichtgrau - RAL 7035.
 Abmessungen: HxBxT 1025x700x700mm

gewähltes Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St

10.6.20 Serverschrank 10"

10" Wandverteiler aus einer geschweißten Stahlkonstruktion.

- abschließbare Vordertür verglast.
- Kabeleintrittsöffnungen 2 x in der Rückwand, 1 x Dach und 1 x Boden.
- zwei vertikale 10-Montageschienen
- 2 x Türschlüssel
- passive Entlüftung.
- Erdungssystem
- maximale Belastung des Verteilers 20 kg

Nutzhöhe innen: 6 HE
 Aussenbreite: 310 mm
 Aussenhöhe: 6 HE ~ 337 mm
 Aussentiefe: 260 mm
 Einbautiefe innen: 220 mm
 Schutzgrad: IP30
 2 x vertikale Montageschienen vorne mit Lochraster für
 Käfigmuttern
 Erdung: Verteilerrahmen und alle abnehmbaren Teile sind
 miteinander verbunden. Haupterdungspunkt im Boden mit M8
 Gewinde
 Inkl. Montagematerial für die Wandbefestigung

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Abschließbare Glastür aus 5 mm Sicherheitsglas, 180°
 Türöffnungswinkel
 Kabeldurchführung im Boden und Dach mit ausbrechbaren
 Abdeckungen
 Rückwand herausnehmbar
 Einfache Wandmontage
 Farbe: lichtgrau (RAL 7035), pulverbeschichtet
 Zentraler Erdungspunkt
 inkl.
 1 x 10"-Patchpanel von LogiLink - 12-Ports - Cat. 6a -
 geschirmt - 1 HE - lichtgrau
 1 x 10"-Fachboden - 150 mm Tiefe - lichtgrau, zur Ablage des
 Gigabit-Netzwerk Switches
 1 x 10"-Steckdosenleiste
 1 x D-LINK 8-Port Layer2 EasySmart Gigabit Switch

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 St

10.6.30 **19", 1HE Modulträger**

19", 1HE Modulträger
 24 Steckplätze, modular
 Erdschiene zum Potentialausgleich
 am Modulträger montiert, Modulträger mit integrierten, farbig
 kodierbaren Staubschutzklappen und integrierter
 Kabelabfangung, modulweise Beschriftung mittels
 Beschriftungseinlagen,
 Anzahl der Steckplätze: 24
 Beschaltung: Norm
 Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben
 Einbaumaß: 1 HE

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

6,000 St

10.6.40 **19", 1HE Kategorie 6A Patchfeld,
 24 Steckplätze, mit 24 modularen**

19", 1HE Kategorie 6A Patchfeld,
 24 Steckplätze, mit 24 modularen
 voneinander unabhängigen vollgeschirmten
 Modulen mit Metallgehäusen aus Zinkdruckguss,

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Oberflächen vernickelt, mit einzelgeschirmten RJ45- Buchsen, Modulgehäuse aus nur zwei Teilen bestehend, Kategorie 6A geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit bis 500 MHz, nach IEEE 802.3an, alle Module sind mittels Erdschiene verbunden, großflächiger Schirmanschluss mit federnder Schirmanschlussschelle, unverlierbar, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung, Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation, zusätzlicher Anschluss für Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm, zum Anschluss von Kategorie 6A und 7 Kabeln, Einhaltung der Kategorie 6 12C-de-embedded nach ISO/IEC 11801:2002, EN 50173-1:2002 von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert, Einhaltung des 4-Connector Channel-Link Klasse EA / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach TIA/EIA 568B.2-10 (Draft 7.0) und ISO/IEC 11801 Amendment 1 JTC 1/SC N 1255 Einhaltung der Permanent-Link Klasse E / 250 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801:2002, EN 50173-1:2002 Einhaltung der EN 55022 Klasse B (Abstrahlung) und EN 50082-1 (Störfestigkeit) für 10 Base T, Token-Ring FDDI (TP-DDI), 100 Base T, ATM 155 MBit/s, Gigabit-Ethernet, 10 Gigabit- Ethernet Patchfeld aufgedruckter Beschriftung von 1 bis 24, Zugentlastung der Installationskabel am Patchfeld mittels Kabelbinder, Metall und Kunststoffteile recyclingfähig, RoHS-konform, Nachweis des Herstellers ist beizufügen.
 Buchsen: RJ45, vollgeschirmt (ohne Staubschutzklappen)
 Anzahl der Buchsen: 24
 Anschluss: 8-polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung
 Anschlusstechnik: IDC Schneidklemme
 Beschaltung: Norm
 Aderndurchmesser: ca. 0,4 - 0,63 mm
 Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben
 Einbaumaß: 1HE

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		3,000	St	.....	.....

10.6.50

Kat.6A-Modul zum Einbau in Modulträger

Kat.6A-Modul zum Einbau in Modulträger
 Kat.6A-Modul zum Einbau in Datentechnikträger
 Universelle Anschlusseinheit Datentechnik
 Kategorie 6A, 500 MHz Link geprüfte Ausführung
 für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3a
 aus Zinkdruckguss, Oberflächen veredelt,
 mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse,
 Modulgehäuse aus zwei Teilen bestehend,
 großflächiger Schirmanschluss mit federnder,
 unverlierbarer Schirmanschlussschelle,
 vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung,
 zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7A Kabeln.
 Einhaltung der Kategorie 6A re-embedded
 Komponentenprüfung bis 500 MHz nach ISO/IEC 11801
 Ed.2.2:2011-06, DIN EN50173-1:2011-09,
 TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008)
 zertifiziert von einem akkreditierten Prüflabor.
 Einhaltung 4-Connector-Channel-Link Klasse E[A] / 500 MHz
 auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06
 und TIA/EIA 568B.2-10 und Einhaltung der 2- und 3-Connector
 Permanent Link Klasse E[A] / 500 MHz auf allen
 Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06
 10 Gigabit Ethernet nach IEEE 802.3an, Power over Ethernet
 (PoE) geeignet nach IEEE 802.3 af (PoE) bzw. IEEE 802.3 at
 (PoE+) und UPoE, Potentialausgleich mittels Federkontakt zur
 Applikation, zusätzlicher Anschluss für Potentialausgleich mit
 Flachstecker 2,8 mm, Metall und Kunststoffteile recyclingfähig
 Buchse: RJ45, vollgeschirmt
 Anzahl der Buchsen: 1
 Anschluss: 8-polig, Schirm als großflächige
 Klemmverbindung
 Anschlusstechnik: IDC Schneidklemme
 Beschaltung: Norm
 Aderdurchmesser: 0,4 - 0,63 mm

gewähltes Fabrikat:'.....'
 Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

40,000	St
--------	----	-------	-------

10.6.60

Patchkabel 1m

Verbindungskabel WE8G-S/WE8G S/STP 600-37
 beidseitig bestückt mit Stewart-Stecker Typ 37.
 Steckergehäuse in Kabelfarbe, angespritzt, mit
 eingegossener Zugentlastung. Dadurch wird die runde
 Kabelkontur des flexiblen Kabelmaterials für gute
 ReturnLoss- und NEXT-Werte beibehalten. Kabel-
 konstruktion 4x2xAWG27/7 S/STP. Belegung 1:1.

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Flexibles Kabel spezifiziert für bis zu 600 MHz. Material: Kabelmantel halogenfrei und flammwidrig Farbe: grau (RAL 7032) Länge: 1,0m gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	20,000	St	.....	.....
10.6.70	Patchkabel 2m Verbindungskabel WE8G-S/WE8G S/STP 600-37 - grau - 2,0m beidseitig bestückt mit Stewart-Stecker Typ 37. Steckergehäuse in Kabelfarbe, angespritzt, mit einge- gossener Zugentlastung. Dadurch wird die runde Kabel- kontur des flexiblen Kabelmaterials für gute ReturnLoss- und NEXT-Werte beibehalten. Kabelkonstruktion 4x2xAWG27/7 S/STP. Belegung 1:1. Flexibles Kabel spezifiziert für bis zu 600 MHz. Material: Kabelmantel halogenfrei und flammwidrig. Farbe: grau - RAL 7032. Länge: 2,0 m. gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	10,000	St	.....	.....
10.6.80	Cat. Messungen Alle symmetrischen Datenkabel sind nach Verlegung und Beschaltung zu messen bis 250 MHz (Kat. 6) gem. EN 50173 mit Ausdruck der Messprotokolle, Gemessen wird vom Patchfeld zur Anschlußdose und zurück. Die Längenmessung ist Grundlage des Aufmaßes. Fabrikat/Typ des Meßmittels:				
		70,000	St	.....	.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
10.6.90	<p>Beschriftung der Datendose Beschriftung der Datendosen entsprechend Absprache mit dem Nutzer durchführen. Beschriftung erfolgt je Port.</p>	70,000 St	.....	.....
10.6.100	<p>Beschriftung der Patchfelder Beschriftung eines kompletten Patchfeldes entsprechend Abstimmung mit dem Nutzer durchführen.</p>	15,000 St	.....	.....
10.6.110	<p>UAE-Einsatz 8/8 Kat 6A UAE-Einsatz 8/8 Kat 6A</p> <p>Universal-Datenanschlussdose 2xRJ45, BR-K Kategorie 6A, 500 MHz Link geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE802.3an aus Zinkdruckguss, Oberflächen veredelt, mit einzelgeschirmter RJ45-Buchsen, Modulgehäuse aus zwei Teilen bestehend, großflächiger Schirmanschluss mit federnder, unverlierbarer Schirmanschlussschelle, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7A Kabeln. Einhaltung der Kategorie 6A re-embedded Komponentenprüfung bis 500 MHz nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN50173-1:2011-09, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008) zertifiziert von einem akkreditierten Prüflabor. PVP zertifiziert (kontinuierliche Qualitätskontrolle) Einhaltung des 4-Connector-Channel-Link KlasseE[A]/500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 und TIA/EIA 568B.2-10 und Einhaltung der 2- und 3-Connector Permanent Link Klasse E[A] / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 10 Gigabit Ethernet nach IEEE 802.3an, Power over Ethernet (PoE) geeignet nach IEEE 802.3 af (PoE) bzw. IEEE 802.3 at (PoE+) und UPoE, Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation, zusätzlicher Anschluss für Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm, mit Abdeckungen entspr. Schalterprogramm mit Beschriftungsfeld. 2 x RJ45-Buchse geschirmt, 2x8polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung, Anschlusstechnik IDC Schneidklemmtechnik, Aderndurchmesser 0,4 - 0,63 mm</p>			

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	<p>Montagetechnik im BR-Kanal Steckrichtung 45° geneigt, einschl. Abzweig-/Hohlwanddose, liefern, montieren, beschalten und beschriften nach Vorgabe inkl. Beschriftung und Abdeckung mit Beschriftungsfeld gemäß Schalterprogramm</p> <p>gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....'</p>	32,000 St	.....	.....
10.6.120	<p>LWL Kabel9/125 Single Mode 48 Fasern LWL Kabel9/125 Single Mode 48 Fasern inkl. Spleissarbeiten, Dämpfungsmessung inkl. Messprotokoll und Reflexionsmessung inkl. Erstellung des Messprotokolls</p> <p>komplett liefern und verlegen inkl. Rohr</p>	70,000 m	.....	.....
10.6.130	<p>Datenkabel Cat.7 duplex CAT7 Netzwirkkabelkabel Duplex, 2x4x2xAWG23 1000 MHz S-FTP orange liefern und verlegen Typ: S/FTP Cat. 7 a, für den Einsatz gemäß: IEEE 802.3: 10 Base-T, 100 Base-T, 1000 Base-T, 10 GBASE-T IEEE 802.5: 16 MB, ISDN, TPDDI, ADD geltende Normen: EN 50173-1, ISO/IEC 11801, IEC 61156-5 Flammwidrigkeit: LSHF-FR (FRNC-C) nach IEC 60754-2, IEC 61034, IEC 60332-1, IEC 60332-3-24 Kabelaufbau: - Leiter: Cu- Draht, blank, AWG 23 - Isolierung: Foam- Skin Polyethylen - Verseilung: 2 Adern zum Paar - Paarabschirmung: Aluminium beschichtete Kunststoff- Verbundfolie - Verseilung zur Seele: 4 Paare (PIMF) zur Seele - Gesamtabschirmung: Cu- Geflecht - Schutzmantel: FRNC-C Elektrische Eigenschaften: - Schleifenwiderstand: < 133 Ohm/km - Isolationswiderstand (500V): 5000 MOhm*km - Wellenwiderstand (100 - 600 MHz): 100 Ohm - Brandlast: < 590 MJ/km einschl. Kennzeichnung je Ende, Das Feuerverhalten entspricht den Anforderungen der IEC 60332-3 und VDE 0472 Teil 804 Prüffart C.</p>			

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	inkl. Schutzrohr. gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1.600,000	m	.....	.....
10.6.140	LWL Wandverteiler LWL Wandverteiler inkl. Spleißarbeiten gewähltes Fabrikat/Typ: '_____/_____' komplett liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
10.6.150	Dokumentation Messung Meßprotokollen Für die Messung und Dokumentation der Datenanschlüsse ist folgendes unbedingt zu beachten: Es sind Klasse E Channel-Link-Messungen bis 250 MHz nach ISO/IEC 11801 Entwurf 2 Ausgabe Februar 2000 durchzuführen. Es sind mindestens zwei Messungen pro Anschluss durchzuführen: 1. Messung mit einem 8-poligen geschirmten Messeinsatz; 2. Messung mit dem geplanten Einsatz also entweder einem einfachen oder einem doppelten Einsatz. Alle Messungen sind in Protokollen mit der jeweiligen Dosenbezeichnung und der Kennzeichnung, ob die Messung an der rechten oder der linken Buchse bzw., mit dem Messeinsatz stattgefunden hat, festzuhalten. Die Messungen haben vor Inbetriebnahme der Anlage stattzufinden.	1,000	St	.....	.....
Summe	10.6 Titel 6 Datentechnik				.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

10.7 Titel 7 Blitzschutz

10.7.10 Ringerder nach DIN EN 62561-2

Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202),
 für den Einsatz bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen.
 Durchmesser Ø Leiter: 10 mm
 Querschnitt: 78 mm²
 Werkstoff: NIRO (V4A)
 Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404
 ASTM / AISI: 316Ti / 316L
 Normenbezug: DIN EN 62561-2
 liefern und montieren.
 Typ: RD 10 V4A R80M

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

180,000 m

10.7.20 Ringerder, Kreuzstück

Kreuzstücke, für ober- und unterirdische Verbindungen
 zum Verbinden von Leitern, in Kreuz- und T-Anordnung
 Werkstoff Klemme: NIRO (V4A)
 Klemmbereich Rd / Rd: 8-10 / 8-10 mm
 Klemmbereich Rd / FI: 8-10 / 30 mm
 Klemmbereich FI / FI: 30 / 30 mm
 Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401
 ASTM / AISI: 316Ti / 316L / 316
 Zwischenplatte: ja
 Normenbezug: DIN EN 62561-1
 liefern und montieren.
 Typ: KS 8.10 8.10 FL30 ZP V4A

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

10,000 St

10.7.30 Ringerder, Anschlussklemme

Anschlussklemmen, mit Gewindebolzen
 zum Anschließen von Rd- und FI-Leitungen an
 Erdungsfestpunkten mit Gewinde M10/12
 Auch für die Montage auf der Rückseite des
 Erdungsfestpunktes
 Werkstoff Klemme: NIRO (V4A)

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Klemmbereich Rd / Fl: 8-10 / 30 mm Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 Normenbezug: DIN EN 62561-1 liefern und montieren. Typ: AK ZS 8.10 FL30 GBM10X60 V4A gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	15,000	St	.....	.....
10.7.40	Ringerder, Korrosionsschutzbinde Korrosionsschutzbinden zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672, in Rollen 10 m lang UV-stabilisiert Länge: 10 m Bandbreite: 50 mm Werkstoff: Petrolat liefern und montieren. Typ: KSB 50 L10M gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	15,000	St	.....	.....
10.7.50	Fundamenterder nach DIN EN 62561-2 Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- oder Erdungsanlagen. Durchmesser Ø Leiter: 10 mm Querschnitt: 78 mm ² Werkstoff: St/tZn Normenbezug: DIN EN 62561-2 liefern und montieren. Typ: RD 10 STTZN R81M gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	60,000	m	.....	.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.7.60 Fundamenterder, Druckbügelklemme

Druckbügelklemme zum Verbinden von Rund- und Flachleitern im Betonfundament oder von Betonstahl-Matten und Bewehrungen mit Rund- und Flachleitern für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
 Werkstoff: St/blank
 Klemmbereich Rd / Rd: (+/II) 6-20 / 6-10 mm
 Klemmbereich Rd / Fl: (+/II) 6-20 / 30 x 3-4 mm
 Klemmbereich Fl / Fl: (+/II) 30 x 3-4 / 30 x 3-4 mm
 Normenbezug: DIN EN 62561-1
 liefern und montieren.
 Typ: VK DB 6.20 6.10 FL30 BSB STBL

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

120,000 St

10.7.70 Fundamenterder, Erdungsfestpunkte

Erdungsfestpunkte als korrosionsfreien Anschluss z.B. der Ableitung an die Bewehrung von Gebäuden oder an die Erdungsanlage für den Schutzpotentialausgleich und/oder den Funktionspotentialausgleich
 Typ M mit verpresster Anschlussachse und zusätzlicher Wassersperre gegen das weitere Eindringen von Wasser entlang der Achse in die Wand (geprüft mit Druckluft 5 bar nach FprEN 62561-5 (Stand 06 2008))
 Anschlussgewinde: M10 / M12
 Werkstoff Platte: NIRO (V4A)
 Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401
 ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316
 Werkstoff Achse: St/tZn
 Kurzschlussstrom (50 Hz): 3,7 kA
 Werkstoff Wassersperre: PVC
 Normenbezug: DIN EN 62561-1
 liefern und montieren.
 Typ: EFPM M10 12 V4A WS L245 VP STTZN

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4,000 St

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.7.80 Fundamenterder, Kreuzstück

Kreuzstücke, für ober- und unterirdische Verbindungen zum Verbinden von Leitern, in Kreuz- und T-Anordnung
 Werkstoff Klemme: St/tZn
 Klemmbereich Rd / Rd: 8-10 / 8-10 mm
 Klemmbereich Rd / Fl: 8-10 / 30 mm
 Klemmbereich Fl / Fl: 30 / 30 mm
 Zwischenplatte: ja
 Normenbezug: DIN EN 62561-1
 liefern und montieren.
 Typ: KS 8.10 8.10 FL30 ZP STTZN

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

8,000 St

10.7.90 Fundamenterder, MV-Klemmen

MV-Klemmen Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme für Rundleiter Blitzstromtragfähig geprüft nach EN 62561-1 mit Sechskantschraube, Federscheibe und Gewinde im Unterteil
 Werkstoff Klemme: St/tZn
 Klemmbereich Rd: 8-10 mm
 Materialstärke: 2,5 mm
 Normenbezug: DIN EN 62561-1
 liefern und montieren.
 Typ: MVK 8.10 SKM10X30 FSC STTZN

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

16,000 St

10.7.100 Schutzkappe für Anschlussfahnen

Schutzkappe für Anschlussfahnen zum Aufstecken auf Runddrähte Als auffällige Kennzeichnung (wie nach DIN 18014 gefordert) Und gleichzeitigem Unfallschutz während der Bauphase
 Werkstoff: PVC
 Durchmesser Ø: 70mm

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Aufnahme FI: 30 x 3,5mm Aufnahme Rd: 10mm Farbe: grün / gelb liefern und montieren gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		10,000	St	.....	.....
10.7.110	Fangstangen als Erdeinführungsstangen Fangstangen als Erdeinführungsstangen für den Anschluss der Ableitungen an die Erdungsanlage, inkl. Schlagspitzen Werkstoff: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316 Normenbezug: DIN EN 62561-2 Durchmesser Ø: 16mm Länge: 1500mm liefern und montieren gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		16,000	St	.....	.....
10.7.120	Stangenhalter Stangenhalter, mit Kralle für Wandbefestigung mit Klemmschraube M6 für Fangstangen, Erdeinführungsstangen Oder Runddraht mit Kunststoff-Mantel feste Leitungsführung Bohrung Ø: 6,5mm Werkstoff Leitungshalter: NIRO Leitungshalter Aufnahme Rd: 13-16mm liefern und montieren gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		20,000	St	.....	.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.7.130 **UNI-Trennklemmen**
 UNI-Trennklemmen
 zum Verbinden der Ableitungen
 mit den Erdeinführungen
 Ausführung mit Zwischenplatte
 für Erdeinführungsstangen
 Werkstoff: NIRO
 Klemmbereich Rd / Rd: 8-10 / 16mm
 Normenbezug: DIN EN 62561-1
 liefern und montieren

gewähltes Fabrikat:'.....'
 Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

10,000 St

10.7.140 **Träger für VDB-Prüfplakette**
 Träger für VDB-Prüfplakette
 zum Befestigen der Prüfplakette
 an der Ableitung oder der Erdeinführung
 für Leiter Rd 7-10 und FI 30 mm
 Werkstoff: NIRO
 Klemmbereich Rd / FI: 7-10 / 30mm
 liefern und montieren

gewähltes Fabrikat:'.....'
 Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

10,000 St

10.7.150 **Runddraht nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185 Teil 202)**
 Runddraht nach
 DIN EN 50164-2 (VDE 0185 Teil 202),
 für den Einsatz bei Blitzschutzanlagen
 als Fangeinrichtung oder Ableitung
 Durchmesser Ø Leiter: 8mm
 Querschnitt: 50mm²
 Werkstoff: AlMgSi
 Eigenschaften: halbhart
 Normenbezug: DIN EN 62561-2
 liefern und montieren

gewähltes Fabrikat:'.....'
 Typ:'.....'

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

250,000 m

10.7.160 Dachleitungshalter für Metaldach mit Klemmbock NIRO

Dachleitungshalter für Metaldach mit Klemmbock NIRO
 (Rundstehfalz) Dachleitungshalter, für Metaldächer
 für die Befestigung von zusätzlichen Fangeinrichtungen,
 oder Fangstangen auf Metaldächern
 Bei der Verwendung von 2 Stück der geprüften
 Dachleitungshalter (Klemmen) für das entsprechende
 Dachprofil ist die Blitzstromtragfähigkeit mit 100 kA
 (10/350) gegeben.

Werkstoff Dachleitungshalter: NIRO
 Klemmbereich: Ø20-25 mm
 Leitungshalter Modell: Klemmbock
 Werkstoff Leitungshalter: NIRO
 Leitungshalter Aufnahme Rd: 6-10 mm
 Leitungsführung: fest
 Normenbezug: DIN EN 62561-1
 Typ: DLH KB 6.10 RSF20.25 V2A

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

330,000 St

10.7.170 Leitungshalter, für Regenfallrohre

Leitungshalter, für Regenfallrohre
 zum Verlegen von Ableitungen
 an Regenfallrohren mit fester Leitungsführung
 Typ PPS mit Schneckengewinde und Sicke
 Spannbereich Ø Rohr: 80-100mm
 Leitungshalter Aufnahme Rd: 8mm
 Werkstoff Leitungshalter: NIRO
 liefern und montieren

gewähltes Fabrikat:'.....'

Typ:'.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

34,000 St

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.7.180	<p>Dachrinnenklemmen Dachrinnenklemmen zum verbinden von Leitungen mit Dachrinnen Klemmbereich Wulst: 16-22mm Werkstoff Klemme: St/tZn Klemmbereich Rd: 6-10mm Breite / Materialstärke: 40 / 2mm Normenbezug: DIN EN 62561-1 liefern und montieren</p> <p>gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	34,000 St
----------	--	-----------	-------	-------

10.7.190	<p>Leitungshalter Leitungshalter DEHNhold zum Befestigen von Rundleitern mit geschlitztem Überleger feste Leitungsführung Vormontiert mit Schraube Kunststoffsockel und Dübel Werkstoff Leitungshalter: NIRO Leitungshalter Aufnahme Rd: 8-10mm Leitungshalter Aufnahme FI: 20mm Bauhöhe Leitungshalter: 20mm Gewinde Leitungshalter: M8 Schraube: 5 x 50mm Kunststoffdübel: Ø8 x 40mm liefern und montieren</p> <p>gewähltes Fabrikat:'.....' Typ:'.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	34,000 St
----------	--	-----------	-------	-------

10.7.200	<p>MV-Klemme zur universellen Verwendung MV-Klemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T-und Parallelklemme Ausführung ohne Zwischenplatte für Rd Blitzstromtragfähigkeit 200 kA (10/350 Werkstoff: NIRO Klemmbereich Rd / Rd: 8-10 / 16mm Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-1 liefern und montieren</p>			
----------	---	--	--	--

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	gewähltes Fabrikat:'.....'				
	Typ:'.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		34,000	St	.....	.....
10.7.210	Dehnungsstücke Dehnungsstücke zum temperaturbedingten Längenausgleich für längeren Leitungen bei Haltern mit loser Leitungsführung Werkstoff: Al Abmessung: Ø8mm Länge: ca. 395mm Normenbezug: DIN EN 62561-2 liefern und montieren				
	gewähltes Fabrikat:'.....'				
	Typ:'.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		25,000	St	.....	.....
10.7.220	Fangstangen freistehend Fangstangen freistehend mit klappbarem Dreibeinstativ zum Schutz von größeren Dachaufbauten mit Anpassung an die Dachneigung bis max.10 Grad. Die Fangstangen sind nach Eurocode für eine max. Böenwindgeschwindigkeit von 187 km/h dimensioniert Der stapelbare Betonsockel (Art.-Nr. 102 010) und die Unterlegplatte (Art.-Nr. 102 050) sind separat zu bestellen. Höhe: 2500mm Radius: 560mm Max. Böenwindgeschwindigkeit bei 3 Sockeln à 17 kg: 140km/h Max. Böenwindgeschwindigkeit bei 6 Sockeln à 17 kg: 186km/h Max. Böenwindgeschwindigkeit bei 9 Sockeln à 17 kg: 187km/h Platzbedarf Stativ: 1210 x 1340mm Werkstoff Stativ: St/tZn Werkstoff Fangstange: Al Normenbezug: DIN EN 62561-(1+2)				
	gewähltes Fabrikat:'.....'				
	Typ:'.....'				

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		10,000	St	.....	.....
10.7.230	Dokumentation nach DIN 18014:2014-03 Dokumentation und Durchgangsmessung der Erdungsanlage nach DIN 18014:2014-03 komplett liefern.				
		1,000	St	.....	.....
Summe	10.7 Titel 7 Blitzschutz				.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
10.8	Titel 8 Potentialausgleich			
10.8.10	Potentialausgleichsleitung 1x16mm² Kunststoffaderleitung in Leerrohr oder Kanal einziehen oder auf Kabelträger bzw. frei verlegen. HO7V-R 1x16 mm ² liefern und montieren	25,000 m	.....	.....
10.8.20	Potentialausgleichleitung 1x10mm² Kunststoffaderleitung in Leerrohr oder Kanal einziehen oder auf Kabelträger bzw. frei verlegen. HO7V-R 1x10 mm ² liefern und montieren	60,000 m	.....	.....
10.8.30	Potentialausgleichleitung 1x6mm² Kunststoffaderleitung in Leerrohr oder Kanal einziehen oder auf Kabelträger bzw. frei verlegen. HO7V-R 1x6 mm ² liefern und montieren	50,000 m	.....	.....
10.8.40	Potentialausgleichsschiene K12 Potentialausgleichsschiene K12 für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185 Ausführung: Kontaktschiene Cu 30mm ² Aufsteckklemmen St/gal Zn Befestigungsböcke K grau Abdeckhaube K grau 10 Klemmen für Rd 2,5-95mm ² oder Rd 10 mm Durchmesser 1 Klemme für FI-4x30mm Abdeckkappe von Innen dauerhaft beschriften liefern, montieren und anschließen.	2,000 St	.....	.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
10.8.50	<p>Potentialausgleichsschiene Gr.2 Potentialausgleichsschiene Gr.2 nach DIN VDE 0100 Teil 410 und 540, mit Messingklemmleiste und kontaktsicheren Reihenklammen DIN VDE 0609 Teil 1, Abdeckkappe aus Kunststoff plombierbar mit Anschluß für - 1 Erdungsband bis 30 mm x 3,5 mm - bis zu 2 Leiter je 25 mm² - bis zu 10 Leiter je 16 mm² einschl. div. Zubehör montieren. Abdeckkappe von Innen dauerhaft beschriften.</p> <p>liefern und montieren</p>	3,000 St	.....	.....
10.8.60	<p>Anschlüsse Potileitung bis 16mm² Anschlüsse für Potential-Ausgleichsleitungen bis 16mm² herstellen.</p>	15,000 St	.....	.....
10.8.70	<p>Anschlüsse Potileitung bis 10mm² Anschlüsse für Potential-Ausgleichsleitungen bis 10mm² herstellen.</p>	15,000 St	.....	.....
10.8.80	<p>Örtlicher Potentialausgleich Erstellung des örtlichen Potentialausgleiches nach VDE 0100 Teil 701. Einschließlich aller benötigten Komponenten und Kleinmaterialen wie Schellen, Klemmen usw. Die Prüfung des Potentialausgleiches erfolgt nach VDE 0190/5.73 § 6.</p>	4,000 St	.....	.....
10.8.90	<p>Banderungsschelle Erdungsbandschelle gem. DIN/VDE geeignet für Cu-Rohr, Leiter-Querschnitt bis 16mm², bis Rohrdurchmesser 50mm liefern und montieren.</p> <p>liefern und montieren</p>	10,000 St	.....	.....
Summe	10.8 Titel 8 Potentialausgleich			.....

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
10.9	Titel 9 Sonstiges				
10.9.10	Wanddurchbruch Wanddurchbruch diverse Maße BxTxH 6x15x11 cm bis 15x28x11 cm	4,000	St	.....	.....
10.9.20	Anschluss u. Inbetriebnahme, bauseits gelieferter Fensterantriebe Anschluss u. Inbetriebnahme, bauseits gelieferter Motoren	4,000	St	.....	.....
10.9.30	Anschluss u. Inbetriebnahme Anschluss u. Inbetriebnahme, bauseits gelieferter Küchengeräte	4,000	St	.....	.....
10.9.40	Anschluss u. Inbetriebnahme Anschluss u. Inbetriebnahme, bauseits gelieferter Jalousiemotoren	8,000	St	.....	.....
10.9.50	Anschluss u. Inbetriebnahme Anschluss u. Inbetriebnahme, bauseits gelieferter Lüfter	8,000	St	.....	.....
10.9.60	Bauseits gestellter Ventilator anklemmen Bauseits gestellte Ventilatoren anklemmen	4,000	St	.....	.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.9.70	Wand- oder Deckendurchbruch 10 cm Durchmesser, Wand- oder Deckendurchbruch 10 cm Durchmesser, mittels Kernbohrung öffnen, vorherige Abstimmung mit Baugewerk und Fachplaner, Deckenstärke bis 25 cm	4,000 St
---------	--	----------	-------	-------

10.9.80	Brandschutztechnischer Verschluss F90 von bauseitigen Decken-/Wanddurchbrüchen Brandschutztechnischer Verschluss F90 von bauseitigen Decken-/Wanddurchbrüchen in Beton-/ oder Ziegeldecken zur Verhinderung von Brandübertragung, Größe: 0.04-0.06 qm Angebotenes Brandschutzsystem: Fabrikat:..... liefern und montieren.	4,000 St
---------	--	----------	-------	-------

10.9.90	Standard-Ringraumdichtung mit Segmentringtechnik Ringraumdichtung zur Abdichtung von Standard-Ringraumdichtung mit Segmentringtechnik Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Maße: Pressplatten: 5 mm; Dichtbreite: 40 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L); Gummi: EPDM Lastfall: Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser; WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; DIN 18195 Teil 4; DIN 18195 Teil 6 FHRK-Standard: 40 Dichtheit: gas- und wasserdicht Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 104 Anzahl Kabel insgesamt: 1 Anzahl Kabel: 1 Kabel Ø (mm): 24 – 52 Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort HRD 104-SG-1/24-52 inkl. Zubehör liefern und montieren			
---------	---	--	--	--

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	gewähltes Fabrikat:'.....'				
	Typ:'.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		2,000	St	.....	.....
10.9.100	Gebäudeeinführung aus Kabelschutzrohren, 2 Rohre nebeneinander, DN 110, in vorh. Gebäudeeinführung aus Kabelschutzrohren, 2 Rohre nebeneinander, DN 110, in vorh. Durchbruch einsetzen, für Wanddicke über 20 bis 25 cm.				
	gewähltes Fabrikat:'.....'				
	Typ:'.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		2,000	St	.....	.....
10.9.110	Kabelgraben Kabelgraben profilgerecht ausheben, seitlich lagern, überschüssigen Aushub entsorgen Nach Kabellegung verfüllen und verdichten, inclusive Kiesbett und Legung Kabelwarnband. Wiederherstellung der Oberfläche (Rasen, Straßenbankett, Garten- und Ackerland) Bodenklasse 3-5 Aushubtiefe 0,6 bis 0,8m Sohlenbreite 0,3m in Handschachtung				
		10,000	m	.....	.....
10.9.120	Auftragsabwicklung Auftragsabwicklung -Erstellung der Werk- u. Montagepläne -Erstellung eines Termin- u. Arbeitsplanes -Führung eines Bautagebuches -Koordinations- u. Abstimmungsgespräche vor Ort mit dem AG, Planungsbüro und den am Bauvorhaben beteiligten Gewerken.				
		1,000	psch	.....	.....

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

10.9.130 **Revisionsunterlagen, bestehend aus:
 - rechtsgültige Abnahmescheinigung**

Revisionsunterlagen, bestehend aus:
 - rechtsgültige Abnahmescheinigung
 - EC-Konformitätserklärung (Hersteller-
 bescheinigung und Fachunternehmer-
 erklärung)
 - Anlagenbeschreibung
 - Bedienungsanweisung für sämtliche
 technischen Geräte und Anlagen
 - Meß- und Prüfprotokolle
 - Abnahmeprotokolle für Sicherheitsein-
 richtungen
 - Einweisungsprotokolle
 - Sicherheitsvorschriften
 - Produktinformation mit Hersteller-
 verzeichnis
 - Revisionsplanunterlagen für das
 Gewerk: Elektrotechnik
 Sämtliche Unterlagen sind in 3-facher
 Ausfertigung auf Papier und 1x in digital
 lesbarer Form dem Bauherren zur Endabnahme
 vorzulegen. Die Pläne sind per CAD zu er-
 stellen (dxf- oder dwg-Format)!!

1,000 psch

Summe 10.9 Titel 9 Sonstiges

Projekt: 210219 **Neubau des DLRG-Zentrums**
LV: 210219-1 **Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
10.10	Titel 10 Stundenlohnarbeiten			
10.10.10	* Stundenlohnarbeiten * Stundenlohnarbeiten Obermonteur Stundenlohnarbeiten eines bauleitenden Elektro-Fachmonteurs (Eingruppierung Obermonteur) für nicht im Leistungsverzeichnis enthaltenen Arbeiten. Die angegebenen Stundensätze müssen sämtliche Nebenkosten, wie Fahr- geld, Auslösung und sonstige Kosten enthalten. Stundenlohnarbeiten bedürfen der ausdrück- lichen Genehmigung und sind von einem vom Auftraggeber benannten Vertreter gegenzu- zeichnen.	10,000 h	.....	.....
10.10.20	* Stundenlohnarbeiten * Stundenlohnarbeiten Fachmonteur wie vor beschrieben, für einen Elektrofach- monteur	10,000 h	.....	.....
10.10.30	* Stundenlohnarbeiten * Stundenlohnarbeiten Elektro-Helfer wie vor beschrieben, für einen Elektro-Helfer	10,000 h	.....	.....
<u>Summe</u>	10.10 Titel 10 Stundenlohnarbeiten			.....
<u>Summe</u>	<u>10</u> <u>Elektroinstallationsarbeiten</u>			<u>.....</u>

Projekt: 210219 Neubau des DLRG-Zentrums
LV: 210219-1 Neubau des DLRG- Zentrums - Starkstrom

ZUSAMMENSTELLUNG

10	Elektroinstallationsarbeiten		
10.1	Titel 1 Kabel und Leitungen €	
10.2	Titel 2 Verlegesysteme €	
10.3	Titel 3 Haupt- und Unterverteilungen €	
10.4	Titel 4 Installationsmaterial €	
10.5	Titel 5 Beleuchtung €	
10.6	Titel 6 Datentechnik €	
10.7	Titel 7 Blitzschutz €	
10.8	Titel 8 Potentialausgleich €	
10.9	Titel 9 Sonstiges €	
10.10	Titel 10 Stundenlohnarbeiten €	
<hr/>			
<u>Summe</u>	<u>10</u>	<u>Elektroinstallationsarbeiten</u>	<u>..... €</u>

Summe LV €
zuzüglich 19,00 % Mwst €
Gesamtsumme Brutto €

Datum: Unterschrift / Stempel: