

Leistungsverzeichnis

VERGABENUMMER: 19A20094

.....
.....
.....
(Name und Anschrift des Bieters)

Bauvorhaben

Liegenschaft: Landesfeuerweherschule Sachsen
Sankt-Florian-Weg 1
02979 Elsterheide OT Nardt

Maßnahmenummer: 0203901E0004

Baumaßnahme: LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz

Leistungsverzeichnis für: Elektroinstallation

Bautzen, den 01.04.2019

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

0.1 ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN
(ATV)

Erläuterungen gem. DIN 18299

ABKÜRZUNGEN:

AN = Auftragnehmer

AG = Auftraggeber

HAA = Hausalarmanlage

ELA = Elektroakustische Anlage

ZuKo = Zutrittskontrollanlage

UV = Unterverteilung

0.2 BAUSTELLE

BESCHREIBUNG BAUSTELLE UND ZUFAHRT

Das Gelände befindet sich in der Gemeinde Elsterheide in dem Ortsteil Nardt.

Es ist von landwirtschaftlichen Nutz- und Waldflächen umgeben. Aktuell auf dem Gelände bereits vorhanden sind einige Lehr- und Verwaltungsgebäude sowie Internats- und Versorgungseinrichtungen (Mensa). Des Weiteren befinden sich auf dem Gelände Flächen für Sport- und Ausbildungseinheiten sowie KFZ-Hallen und Werkstätten.

"Interim Lehre"

Das Interimsquartier für die Lehre soll südlich des Hauses A auf der Grünfläche nahe dem Sportplatz errichtet werden.

"Interim Internat"

Die Unterbringung der Auszubildenden soll im Interimsquartier "Internat" erfolgen. Dieses soll auf der freien Grünfläche nordwestlich vom Sportplatz zwischen Ausbildungsfläche und schon bestehendem Internatsgebäude Haus C errichtet werden.

In direkter Nachbarschaft befinden sich voll genutzte Internats- und Lehrgebäude sowie Ausbildungsflächen.

Die Lärm- und Schmutzentwicklung ist auf ein Minimum zu beschränken.

Die Anfahrt zum Gelände der Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule in Nardt erfolgt über die anliegende öffentliche Bundesstraße 96/Elsterstraße.

Zufahrt zum Gelände erhält man über den Saint-Florian-Weg.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

Die Baustellenzu- und -abfahrt erfolgt über die Straßen im Gelände der Schule sowie die bauseits erstellte Baustraße (siehe auch beiliegenden Lageplan). Andere Zu- und Abfahrten sind nicht gestattet.

LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

Freiflächen für Aufenthalt und Lagerung stehen nur im Bereich der gekennzeichneten Flächen auf dem Lageplan zur Verfügung.

BAUWASSER / BAUSTROM

Ein Anschluss für Baustrom wird durch den AN Elektro gestellt und über die gesamte Bauzeit vorgehalten.
Der Strom darf nicht zu Heizzwecken genutzt werden.

Bauwasseranschlüsse sind in Form von Hydranten auf dem Gelände (ca. 50 m entfernt) verfügbar. Das Herstellen der entsprechenden Anschlüsse (Standrohr) ist Gegenstand der Rohbauarbeiten.

0.3 GEBÄUDE**BESCHREIBUNG BAUWERK**

Die zu erstellenden Interimsquartiere werden mittels 2-geschossiger, rechteckiger Containersysteme realisiert. In Vorbereitung auf die Containersetzung sind die Gründung und Erschließung durchzuführen.

Gebäudeausdehnung "Interim Lehre" :

B x H x L 39,24 x 5,60 x 14,76m

Gebäudeausdehnung "Interim Internat" :

B x H x L 53,88 x 5,60 x 14,76m

Informationen Containeraufbau (Wandaufbau)

Außenwände:

0,63 mm verzinktes, bandbeschichtetes Profilblech, Sickentiefe 10 mm, 70 mm verzinkte Profilstahl-Konstruktion

Isolierung: 80 mm Mineralwolle nach DIN 4108 (Baustoffklasse A2 nach DIN 4102, nicht brennbar)

10 mm Spanplatte, beidseitig kunststoffbeschichtet, weiß

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

Innenwände sind wie zwei aneinander gestellte Außenwände zu betrachten.

Vor die Außenwände der eigentlichen Container wird eine zusätzliche Fassade mit Dämmung angebracht.

0.4 BAUBESCHREIBUNG (GEMÄß DIN 18299 ABSCHNITT 0
ERGÄNZT DURCH ATV DIN 18300 BIS 18459)

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

Die Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule Sachsen in Nardt plant im Rahmen einer Baumaßnahme die Erweiterung der Ausbildungsflächen und die Neubauten von Internats- und Verwaltungsgebäuden.

Bis zur Fertigstellung o.g. Gebäude sollen für 50 Lehrgangsteilnehmer/Auszubildende Interimslösungen für deren Ausbildung und Unterkunft geschaffen werden.

Diese Leistungsbeschreibung beinhaltet die Baustelleneinrichtung sowie die elektrotechnische Ausstattung für "Interim Lehre" und "Interim Internat" sowie die Nachrüstung von Anschlüssen in der bereits im Bestand vorhandenen Mensa. Zusätzliche werden im Außenbereich Mastleuchten errichtet.

0.5 Kalkulation

Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist davon auszugehen, dass sämtliche Arbeiten während der Regelarbeitszeiten ausgeführt werden können.

Das arbeitstägliche Reinigen der Baustelle wird als selbstverständlich vorausgesetzt und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

In den Angebotspreisen sind darüber hinaus folgende Leistungen einzurechnen:

- Führung des Bautagebuches
- Inbetriebnahme und Inbetriebnahme
- Errichtung, Erhaltung, Umsetzen usw. der erforderlichen Baustelleneinrichtungen für den Aufenthalt von Montagepersonal und Materialanlieferung außerhalb des Bauwerkes, auch bei eventuellen Montageunterbrechungen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- Erstellung, Unterhaltung und Demontage der Arbeitsplatzbeleuchtung einschließlich An- und Abtransport unter Einhaltung der diesbezüglichen Vorschriften</p> <p>- Montageplanung und Erstellung der Montageunterlagen</p> <p>Der AN hat einen Feinterminplan als Balkendiagramm mit Kapazitätsuntersetzung über seine vertragliche Leistung unter Berücksichtigung der Vertragsfristen vorzulegen. Die Festlegungen des AG zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen sind zu berücksichtigen. Lieferfristen sind im Terminplan verbindlich anzugeben. Der Baufristenplan ist dem Auftraggeber 12 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 2 Ausfertigungen zu übergeben.</p> <p>Der AN hat über die gesamte Ausführungszeit Bautageberichte zu führen und einmal pro Woche gesammelt an den AG und dessen Bevollmächtigten zu übergeben. Die Berichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sind.</p> <p>Vom AG werden zu festgesetzten Terminen Baubesprechungen einberufen. Der AN ist einmal wöchentlich zur Teilnahme an den Baubesprechungen verpflichtet.</p> <p>Vom AN ist ein verantwortlicher Projektleiter oder ein Fachbauleiter zu stellen und vor Beginn der Arbeiten schriftlich dem AG zu benennen.</p> <p>Wegen der schmutz- und lärmempfindlichen Umgebung (Unterrichtsräume, Büros) sind die Arbeiten stets mit der Bauleitung abzustimmen. Teilweise sind die Arbeiten außerhalb der regulären Arbeitszeiten durchzuführen. Dadurch entstehende Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und berechtigen nicht zu Mehrforderungen.</p> <p>Die Anzahl der Räume, in denen gleichzeitig gearbeitet werden sollte, kann aufgrund ihrer Nutzung schwanken. Vom Auftragnehmer wird daher ein flexibler Personaleinsatz erwartet.</p> <p>Verlangt wird vom Bieter die Kalkulation einer betriebsfertigen Leistung. Betriebsfertig heißt, dass in die Einheitspreise sämtliche Leistungen</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

einzukalkulieren sind, die für die Inbetriebnahme und sicheren Betrieb der beschriebenen Leistungen in jedem Fall erforderlich sind, auch wenn diese in der Leistungsbeschreibung keine besondere Erwähnung gefunden haben.

Die Prüfung der Anlage mit Bemessungsspannung bis 1000V, mit Besichtigen, Erproben und Messen, einschl. Messprotokoll sowie die Erstinbetriebnahme wird nicht gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat der Fachbauleitung innerhalb von einer Woche ab Beauftragung eine vollständige und aussagekräftige Liste der von ihm vorgesehenen Fabrikate und Typen für sämtliche Materialien des Leistungsverzeichnisses vorzulegen.

0.6 Installation

Folgende Installationsarbeiten sind auszuführen:

- Aufbau einer neuen NS-Hauptverteilung mit Messung
- Errichtung von neuen Verteilungen
- Ausbau von Kabelwegen
- Verlegung von Kabeln und Leitungen an der Außenfassade des Gebäudes
- Erneuerung bzw. Errichtung der Beleuchtungsanlage
- Demontage von Kabelwegen
- Demontagarbeiten (Kabel, Installationsgeräte, Unterverteilungen, Beleuchtung etc.)
- Erneuerung von Zuleitungskabel für Unterverteilungen (Koordinierung mit Containerbau)
- Neuverkabelung der Installationsgeräte und Leuchten
- Installation von neuen Sicherheitsleuchten im Gebäude und im Außenbereich
- Installation von Mastleuchten im Außenbereich für die Wegebeleuchtung
- Errichtung Datennetz
- Anbindung der Interim-Container an den Bestand der LFS Nardt
- Errichtung Blitzschutzanlage
- Herstellung Anschlüsse für Fremdgewerke (HLS, BMA, Zutrittskontrolle usw.)
- Nachrüstung von Anschlüssen in der bestehenden Mensa
- Aufbau Sat-Anlage für das Internatsgebäude

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

0.6.1 Bauablauf

Die Arbeiten sind vom AN gemäß Bauablaufplan abschnittsweise in einem Zug ohne Unterbrechungen auszuführen. Die Ausführung der Leistungen in kleinen Teilabschnitten mit Unterbrechungen ist zu berücksichtigen und berechtigt nicht zu Mehrforderungen.

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Aufwendungen für die Teilnahme sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.6.1 Emissionsschutz

Es dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die bezüglich Emissions- und Immissionsschutz den neuesten technischen Auflagen und Vorschriften sowie dem neuesten technischen Stand entsprechen. Grundsätzlich sind die erschütterungsärmsten Verfahren anzuwenden bzw. sind unumgängliche Erschütterungen auf das technisch erforderliche Mindestmaß zu beschränken, um Schäden an der bestehenden Bebauung zu vermeiden.

0.6.2 Baustoffe

Baustoffe müssen den einschlägigen Normen genügen und Prüfzeugnisse oder Prüfungen sind auf Anforderung vorzulegen. Für Funktion und Materialqualität von gelieferten Teilen/Baustoffen trägt der AN die Verantwortung. Sämtliche Kosten für Güteprüfungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern nicht gesonderte Leistungspositionen ausgeschrieben sind.

Zu allen eingebauten Materialien und Produkten sind die Produktdatenblätter, Zulassungsbescheinigungen, Bezugshinweise zu sammeln und vor Einbau der betreffenden Materialien dem AG zu übergeben.

Es dürfen generell nur Materialien und Geräte eingebaut werden, die bemustert wurden und auch vom Auftraggeber freigegeben sind.

Es dürfen nur Materialien, Anlagen und Anlagenteile angeboten werden, deren umgehende Ersatzlieferung auch über einen

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

Zeitraum von 10 Jahren gewährleistet ist.

Die angebotenen Anlagen müssen den derzeitigen Stand der Technik beinhalten und völlige Betriebssicherheit garantieren. Durch sinnvollen Aufbau ist eine einfache Prüfung, Wartung und Instandhaltung zu ermöglichen

Sämtliche Produkte müssen mit dem CE-Kennzeichen versehen sein.

Das Verpackungsmaterial bleibt Eigentum des Auftragnehmers, auch wenn dies im Widerspruch zur bestehenden Verpackungsordnung steht. Die Entsorgung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der AN hat Bauschutt und sonstige Abfälle seiner Leistungen ständig, mindestens täglich, zu beseitigen. Durch den AN verunreinigte Bereiche sind umgehend wieder zu säubern. Anfallende Altmaterialien und Bauschutt gehen in den Besitz des AN über. Sie sind in Containern zu sammeln, abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Nachweise der Deponie sind dem AG bei Rechnungslegung mit vorzulegen. Die Deponiegebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.6.3 Ausführungs- und Werkplanung

Die Ausführungsplanung wird in zweifacher Ausführung an den Auftragnehmer übergeben.

Die Ausführungspläne sind vom AN auf Übereinstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen. Bei Abweichungen ist unverzüglich die Bauleitung des AG zu informieren.

Der AN hat die Montage- und Werkplanung unter Zugrundelegung der übergebenen Ausführungsplanung innerhalb von 2 Wochen nach Beauftragung anzufertigen und bei der Fachbauleitung in zweifacher Ausfertigung in Papierform einzureichen. Aufbau und Umfang der Montageplanung entsprechen den Vorgaben für die Dokumentations- und Bestandsunterlagen. Die Werkplanung ist Bestandteil der Grundleistungen des AN und in der Kalkulation der EP zu berücksichtigen. Die Werkplanung beinhaltet unter anderem:

- Fortschreibung sämtlicher Pläne der Ausführungsplanung

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

- auf den Stand Werkplanung mit Eintragung aller Stromkreisbezeichnungen, Geräteadressen usw.
- Nachrechnung sämtlicher Dimensionierungen
- Angabe aller erforderlichen Maße, Parameter etc. für die Ausführung der Leistungen aller am Bau tätigen Gewerke
- Bestätigungen von Sachverständigen (soweit gefordert)
- sämtliche relevante Montageanleitungen, Herstellervorgaben, Zulassungen, etc.
- Schema zu jedem Anlagenteile mit sämtlichen Produktangaben und Dimensionierungen
- vollständige Fabrikatsliste
- Anträge auf und Ausnahmegenehmigungen über Nichteinhaltung gesetzlicher und verordnungsrechtlicher Auflagen oder technischer Vorschriften
- Kabellisten

Vor der Lieferung von Komponenten ist ein Aufmaß vom AN bezüglich der örtlichen Gegebenheiten wie Einbringöffnungen, Transporteinheiten, Gewichte, Rahmenmaße, mögliche Wege usw. aufzunehmen und mit der Bauleitung abzustimmen. Diese Leistungen sind im Lieferumfang enthalten.

Der Auftragnehmer übergibt innerhalb von 2 Wochen nach Beauftragung einen verbindlichen Ablaufplan für die Ausführung seiner Leistungen an den Auftraggeber.

0.7. Aufmaß und Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. Es werden nur die tatsächlich ausgeführten Massen mit den jeweiligen Dimensionen nach den Regelungen der jeweils gültigen Abrechnungsregelungen der VOB/C aufgemessen und abgerechnet. Lohn- und Stoffpreisänderungen werden nicht berücksichtigt.

Als Abrechnungsgrundlage dienen die Ausführungsunterlagen sowie die vor Ort genommenen Aufmaße. Der Auftragnehmer hat zu jeder Abschlagsrechnung die dazugehörige Massenberechnung so aufzustellen, dass diese bei der Schlussrechnung unverändert übernommen werden kann. Die Massenberechnungen für die Abschlagsrechnungen sind gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung zu erstellen bzw. der örtlichen Bauüberwachung vor Rechnungslegung zur Prüfung vorzulegen. Alle Rechnungsunterlagen sind vor Rechnungslegung durch die örtliche Bauüberwachung des

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

Auftraggebers bestätigen zu lassen.

Die zusammengefassten Massenberechnungen der einzelnen Abschlagsrechnungen ergeben die Massenberechnung der Schlussrechnung.

Abrechnungsunterlagen (in deutscher Sprache) sind mit Inhaltsverzeichnis geordnet 2fach in je einem kompletten Ordner zu liefern, im Einzelnen bestehend aus:

- Aufmaße
- Abrechnungszeichnungen
- Aufmaßzusammenstellungen

Diese Leistung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Aufmaßerstellung hat für jeden Raum positionsweise bzw. stromkreisweise (ortweise) zu erfolgen. Allen Teil- und Schlussrechnungen sind Aufmaßzusammenstellungen beizufügen.

0.8.1 Baustellensicherheit

Für das Bauvorhaben wird ggf. ein Koordinator für Sicherheits- und Gesundheitsschutz bestellt, dessen Anweisungen Folge zu leisten ist.

0.8.1 Unfallverhütung

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle nach den gesetzlichen, polizeilichen und Unfallverhütungsvorschriften erforderlichen oder sonstigen Maßnahmen ausschließlich unter eigener Verantwortung auszuführen bzw. zu veranlassen und diese während der Bauzeit voll verantwortlich zu überwachen. Der AG ist dafür nicht verantwortlich, auch wenn sich die Baustelle und die zugehörigen Gegenstände auf seinem Grundstück befinden. Die Maßnahmen des Arbeitsschutzes sind gesondert zu beachten. Der AN verpflichtet sich mit Übernahme des Auftrages zur Beachtung der in den UVV genannten Anforderungen zur Unfallverhütung.

0.8.3 Anweisungen der Aufsichtsbehörden

Anweisungen der Aufsichtsbehörden an den AN sind dem AG sofort zur Kenntnis zu bringen. Ebenso die Ansprüche Dritter wegen Auswirkungen der Arbeiten des AN.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

0.8.4 Fachbauleitererklärung

Mit Beginn der Arbeiten ist dem AG die Fachbauleitererklärung gemäß Sächsischer Landesbauordnung §56 Absatz 2 vorzulegen.

0.9. Gewerkespezifische Darstellungen

Internat/ Lehre:

- Errichtung neue NSHV einschl. Messung im Außenbereich Internat
- Anbindung Lehre und Internat an die neue NSHV
- Bildung von Verteilerbereichen und Errichtung neuer Unterverteilungen
- Übernahme und Anschluss von einigen UVs (AN Containerbau)
 - an übergeordnete Verteilungen
- Übernahme und Anschluss von Bestandsinstallationen (Beleuchtung, Schalter, Steckdosen) an Elt-Verteilungen in ausgewählten Bereichen
- Ausstattung der anderen Räume mit entsprechenden Neu Installationen in AP-Ausführung (Beleuchtung, Steckdosen, Schalter usw.)
- Leitungsverlegung über Außenfassade von den jeweiligen übergeordneten Verteilern zum untergeordneten Verteilerbereich, Querung Flure und Treppenhäuser mittels Brandschutzkanal ist ausgeschlossen, Leitungsverlegung innerhalb des Containers nur im jeweiligen Verteilerbereich möglich.
- Das Gebäude erhält eine vorgehangene Fassade, so dass die Kabel vor UV-Einstrahlung geschützt werden
- Kabel müssen durch die vorgehängte Fassade nicht mit Blitzstromableitern bei der Verlegung an der Außenwand versehen werden
- Bereitstellung der Elt-Anschlüsse für HLS entsprechend den Vorgaben AN HLS
- Im jeweiligen Verteilerbereich werden die Leitungen auf Putz im Kanal verlegt
- Anschlüsse der WC-Anlagen werden übernommen und erweitert, Ausstattung mit einer neuen Unterverteilung alle Installationen erfolgen auf Putz
- Installation Einzelbatterieleuchten für Sicherheitsbeleuchtung sowie Rettungszeichenleuchten in den Flucht- und Rettungswegen und an den Ausgängen ins Freie

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

- Installation Sicherheitsleuchte in den Technikräumen
- Installation von Außenbeleuchtung (Allgemeinbeleuchtung) an den Ausgängen ins Freie
- Neuerrichtung Beleuchtungsanlage in den Räumen ohne zu übernehmende Bestandsbeleuchtung
- Bereitstellung Baustrom sowie Baubeleuchtung während der Baumaßnahme
- Herstellen von kleineren Durchbrüchen in den Containerwänden, Angabe größere Durchbrüche an den AN Containerbau
- Verschluss der Durchbrüche mit Schallschutz
- Herstellen Potentialausgleich
- Anbringen von Brandschutzbandagen
- Errichtung einer SAT-Anlage für das Internat
- Errichtung Übertragungsnetz für beide Gebäude mit Anbindung über das Kabelzugschachtsystem an die Bestandsgebäude

Mensa:

- Nachrüstung erforderliche Anschlüsse entsprechend Vorgaben des Küchenausstatters
- Umbau Verteilung Bestand und Nachrüstung Abgänge
- Kabelverlegung unter Putz, über Decke bzw. Fußboden (Leerrohre)

0.10. Messungen und Prüfungen

Sämtliche Prüfungen und Messungen gemäß VDE 0100, Teil 610, müssen nach Fertigstellung der Anlage nachgewiesen werden. Entsprechende Prüfprotokolle sind vorzulegen.

Vor der ersten Inbetriebnahme sind die erforderlichen Prüfungen durchzuführen:

Erstprüfung nach DIN VDE 0100-610

Die Prüfung ist für jede Verteilung separat zu dokumentieren. Die Dokumentation hat auf einem Formblatt z. B. des ZVEH zu erfolgen. Nach erfolgter Prüfung ist eine Bescheinigung nach DGUV Vorschrift 3 auszustellen. Mit dieser Bescheinigung wird bestätigt, dass die errichtete Anlage und die hergestellten Betriebsmittel den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift entsprechen.

Sämtliche Betriebsmittel müssen im Sinne der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG mit einer CE-

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kennzeichnung versehen sein. Auf Verlangen sind dem Auftraggeber die CE-Konformitätserklärungen des jeweiligen Herstellers vorzulegen.</p> <p>Die geforderten Beleuchtungsstärken sind mit entsprechenden Messungen nachzuweisen und zu protokollieren.</p> <p>0.11. Schnittstellen Fremdgewerke</p> <p>Folgende Leistungen sind durch den AN Starkstrom für Fremdgewerke auszuführen:</p> <p>Gewerk Heizung, Lüftung, Sanitär Herstellen von Starkstromanschlüssen für Durchlauferhitzer, Lüftungsgeräten usw. nach Vorgabe HLS.</p> <p>Gewerk Fernmelde- Informationstechnik FM IT Herstellen der Verlegesysteme zur anteiligen Nutzung vom Auftragnehmer FM IT. Einbindung der HAA, Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, ELA und Schließenanlage in das Datennetz soweit gefordert. Herstellen von Starkstromanschlüssen für fernmeldetechnische Anlagen (HAA, ZuKo, ELA, Zeiterfassung, usw.)</p> <p>Gewerk Containerbau Herstellen von Starkstromanschlüssen an den Brandschutztüren für die Feststellanlagen nach Vorgabe. Herstellung des Anschlüsse für durch den Containerbauer bereitgestellte Komponenten (Unterverteiler, Beleuchtung, Steckdosen, Schalter usw.), bei den Installationsgeräten handelt es sich um weiter zu verwendende Bauteile aus dem Bestand. Anzeichnen der für Elektro erforderlichen Durchbrüche D>80mm welche durch das Gewerk Containerbau erstellt werden.</p> <p>Gewerk VNB (Versorgungsnetzbetreiber): Kordinierung und Abstimmung der Arbeiten für den Elektrohausanschluss. Abstimmung aller notwendigen Formalitäten mit dem örtlichen Versorgungsnetzbetreiber. Einholung aller ggf. erforderlichen Zustimmungen durch den VNB in schriftlicher Form. Kordinierung und Abholung der erforderlichen Messwandler.</p> <p>Gewerk Bau: Herstellung von benötigten Bauleistungen (Decke Öffnen,</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

Fliesenspiegel aufnehmen usw.) im Bereich des Umbaues
Mensa

Gewerk Küchenausstattung:
Herstellen der Küchenanschlüsse in Abstimmung mit dem
Gewerk

Gewerk Tiefbau:
Verlegung von Kabeln im bauseits errichteten
Kabelzugschachtsystem oder Graben

0.12 ANHANG

Als Kalkulationsgrundlage liegen dem Leistungsverzeichnis
folgende Unterlagen bei:

- Baustelleneinrichtungsplan (BE)
- Stromkreislisten (beispielhaft)

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

1. Starkstromanlagen

1.1. Wandlerzählerschrank

*** Ausführungsbeschreibung 3

Vor Aufstellung der Zählersäule (Wandlerschrank) sind alle dafür notwendigen Details mit dem Versorgungsnetzbetreiber abzustimmen und zu dokumentieren. Diese Leistungen sind in den Einheitspreis für den Wandlerschrank ebenso einzukalkulieren wie das Herstellen der Anschlüsse.

1.1.1. 1,000 St

Bestückter Wandlerschrank nach DIN EN 61439, Schutzart IP44, aus glasfaserverstärktes Polyester FS 833.5 nach DIN EN 14598 mit Recyclat. Bestückung nach den aktuellen technischen

Anschlussbedingungen Versorgungsnetzbetreibers und den Anforderungen der Technischen Anschlussbedingungen (TAB).

Profiliertes Gehäuse im Rippendesign. Tür mit Öffnungswinkel 180 Grad bei freiem Stand und 90 Grad bei angereihten Gehäusen. Türen aushängbar, Türanschlag wahlweise links oder rechts. Schließung mit Schwenkhebel und Drei-Punkt-Basküleverschluss mit 1 bzw. 2 Profilhalbzylindern.

Eingebauter Zylinder unten mit gleichschließender Serie.

Zweiter Schließzylinder (z. B. aus VNB Schließenanlage) einbaubar

Belüftung über labyrinthartige Lüftungskanäle, stochersicher und geschützt gegen Eindringen von Fremdkörpern. Ausführung nach technischer Richtlinie „Anschlusschränke im Freien/Anschluss von ortsfesten Schalt- und Steuerschränken und Zähler-

anschlussäulen an das Niederspannungsnetz des VNB“.

Einbau bestehend aus schutzisolierten Zählerfeldern DIN 43870 (Funktionsflächen) für Zähler und Tarifsaltgerät (TSG).

Zählerplätze bzw. TSGPlatz sind vorgerichtet mit einer IP54

Abdeckung. Leerplätze als Nachrüstfelder. Montage mit

Eingrabsockel fest montiert incl. Bodenrost.

Bestückung:

Zugang:

1 x NH2-Sicherungslastschaltleiste mit

V-Anschlussklemmen bis 240 mm²

Wandlerteil plombierbar

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	4 x Primärleiterschienen 30 x 10 mm, verzinkt Abgang: 1 x NH2 Sicherungslastschaltleiste mit V-Anschlussklemmen bis 240 mm ² , 3-polig schaltbar 4 x Cu-Schiene 30 x 10 mm 1 x Zählerplatz 450 mm, mit IP 54 Haube mit Tür 1 x SG-Platz 450 mm, mit IP 54 Haube mit Tür 1 x Prüfklemme entsprechend den technischen Richtlinien Punkt A2.1 (21-polig) 1 x RJ45-Dose 3 x D01-Sicherungssockel (Spannungspfadssicherung) 3 x Prüftaster mit Kontrolllampe 1 x Schaltschrankheizung 33 W mit Thermostat (Einschaltpunkt +5 °C) 1 x D01-Sicherung 10 A, Heizung Abmessungen (H/B/T): 'ca. 1005/1110/315 '			
	Summe 1.1.	Wandlerzählerschrank		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

1.2. Niederspannungsverteiler - außen

1.2.1. 1,000 St

STLB-Bau: 10/2018 054
 Kabelverteilerschrank (Schaltgerätekombination) für öffentliche Energieverteilnetze (PENTA-O) für Aufstellung im Freien DIN EN 61439-5, Bedienung durch Elektrofachkraft, mit Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester, mit UV-Schutz Beschichtung, mit Einfachschließung, mit einem eingebauten Profilhalbzylinder, Schutzklasse II (Isolierung), Baugröße 2 DIN 43629-1, Gehäusebauhöhe 1350 mm, System nach Art der Erdverbindung TN-S, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Schutzkontaktsteckdose, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 25 kA, Störlichtbogensicherheit DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2) Kriterium 1 bis 5, Personenschutz, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A,
 min. Umgebungstemperatur '-20' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
 Höhe über NN '120' m, einschl. Sockel, für Einbau im Erdreich, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.

1.2.2. 1,000 St

STLB-Bau: 10/2018 050
 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Nennableitstoßstrom (8/20) zwischen N und PE mind. 20 kA, 4-polig, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, Einbaubreite max. 8 Teilungseinheiten.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.3.	STLB-Bau: 10/2018 054 Lasttrennschalter mit NH-Sicherungen in Leistenbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), Baugröße 2, bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom 100 kA, 3-polig, Schutzart IP 4X DIN EN 60529, frontseitig, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Doppelunterbrechung, 3-polig schaltbar, mit unabhängiger Handbetätigung, in Steckesatztechnik zugangsseitig (herausnehmbares Teil), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 250 A.	1,000 St	.....	.....
1.2.4.	STLB-Bau: 10/2018 054 Lasttrennschalter mit NH-Sicherungen in Leistenbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), Baugröße 00, bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom 100 kA, 3-polig, Schutzart IP 4X DIN EN 60529, frontseitig, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Doppelunterbrechung, 3-polig schaltbar, mit unabhängiger Handbetätigung, in Steckesatztechnik zugangsseitig (herausnehmbares Teil), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 125 A, mit elektronischer Sicherungsüberwachung.	6,000 St	.....	.....
1.2.5.	STLB-Bau: 10/2018 054 Steckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, 1-polig + N + PE.	1,000 St	.....	.....
1.2.6.	STLB-Bau: 10/2018 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ AC wechselstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

1.3. Niederspannungsverteiler - innen

*** Ausführungsbeschreibung 2

Die nachfolgend beschriebenen Schaltgerätekombination und Verteilungen sind mit den in den Punkten "Einbaugeräte für Verteilungen", "Klemmen" und "Steuergeräte" gemäß den beiliegenden beispielhaften Stromkreislisten zu bestücken. Die beigelegten Stromkreislisten dienen zur Orientierung und sind nicht bindend für die spätere Ausstattung im Bau. Im Rahmen der Werk- und Montageplanung kann es zu Änderungen und Anpassungen der Stromkreise bzw. Bestückungen kommen was nicht zu Mehrforderungen berechtigt. Die dafür erforderliche interne Verkabelung, die erforderlichen Verteilungseinbauten, wie Traversen, Hutschienen sowie das dafür notwendige Klein- und Befestigungsmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

1.3.1.

1,000 St

STLB-Bau: 10/2018 054

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Bedienung durch Elektrofachkraft, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C,

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,

Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),

Höhe über NN '120' m,

EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform,

Angaben zur Anlagenerweiterbarkeit '

mindestens für 252 Teilungseinheiten'

Wandmontage,

max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '1010/800/205'

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), Anlage ortsfest, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+0M4.2'

Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.

1.3.2.

3,000 St

STLB-Bau: 10/2018 054
Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Bedienung durch Elektrofachkraft, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C,

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '120' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Angaben zur Anlagenerweiterbarkeit 'mindestens für 216 Teilungseinheiten'

Wandmontage,
max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '950/800/205'

Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), Anlage ortsfest, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+0M4.1'

Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.	<p>STLB-Bau: 10/2018 054 Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Bedienung durch Elektrofachkraft, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '120' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Angaben zur Anlagenerweiterbarkeit 'mindestens für 168 Teilungseinheiten' Wandmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '1010/550/205' Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), Anlage ortsfest, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibung-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+1M4.4' Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.4.	<p>STLB-Bau: 10/2018 054 Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '144' St, Schutzklasse I (Erdung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '10' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '120' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für Aufputzmontage, mit 2 REG-Verteilerfeldern, Höhe '900' mm, Breite '250' mm, geplante Verlustleistung '50' W, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+0M4.1.8' max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '950/550/205' Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.			
1.3.5.	STLB-Bau: 10/2018 054 Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '96' St, Schutzklasse I (Erdung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '10' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe über NN '120' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für Aufputzmontage, mit 2 REG-Verteilerfeldern, Höhe '600' mm, Breite '250' mm, geplante Verlustleistung '50' W, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+1M4.4.3.' max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '650/550/205' Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.			
1.3.6.	STLB-Bau: 10/2018 054 Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '84' St, Schutzklasse I (Erdung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '10' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '120' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für Aufputzmontage, mit 2 REG-Verteilerfeldern, Höhe '1050' mm, Breite '250' mm, geplante Verlustleistung '50' W, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+0M4.3.3'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '1010/300/205'

Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.

1.3.7. 4,000 St

STLB-Bau: 10/2018 054
 Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U
 Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt
 kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien,
 Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet,
 Anzahl Teilungseinheiten '72' St,
 Schutzklasse I (Erdung), Basisschutz gegen elektrischen
 Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch
 Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529
 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '10' Grad C,

 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C,

 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C
 '50' %,

 Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
 Höhe über NN '120' m,

 EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für
 Aufputzmontage, mit 2 REG-Verteilerfeldern,
 Höhe '900' mm,

 Breite '250' mm,

 geplante Verlustleistung '50' W,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+1M4.4.1'

 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '950/300/205'

 Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.

1.3.8. 5,000 St

STLB-Bau: 10/2018 054
 Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U
 Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt
 kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien,

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '60' St, Schutzklasse I (Erdung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '10' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,</p> <p>Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '120' m,</p> <p>EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für Aufputzmontage, mit 2 REG-Verteilerfeldern, Höhe '750' mm, Breite '250' mm,</p> <p>geplante Verlustleistung '50' W, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+1M4.2.28'</p> <p>max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '800/300/205'</p> <p>Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.</p>			
1.3.9.	<p>STLB-Bau: 10/2018 054 Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, Anzahl Teilungseinheiten '48' St, Schutzklasse I (Erdung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '10' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C,</p>	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,</p> <p>Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '120' m,</p> <p>EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für Aufputzmontage, mit 2 REG-Verteilerfeldern, Höhe '600' mm,</p> <p>Breite '250' mm,</p> <p>geplante Verlustleistung '50' W, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibung-Nr '7499_AP_SKL_LK_001_+0M4.1.29'</p> <p>max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '650/300/205'</p> <p>Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung.</p>			
	<p>Summe 1.3.</p>	<p>Niederspannungsverteiler - innen</p>		<p>.....</p>

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Einbaugeräte für Verteilungen			
1.4.1.	STLB-Bau: 10/2018 054 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 32 A.	10,000 St	.....	.....
1.4.2.	STLB-Bau: 10/2018 054 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 63 A.	13,000 St	.....	.....
1.4.3.	STLB-Bau: 10/2018 054 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 100 A.	2,000 St	.....	.....
1.4.4.	STLB-Bau: 10/2018 054 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 125 A.	1,000 St	.....	.....
1.4.5.	STLB-Bau: 10/2018 054 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik,	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 250 A.			
1.4.6.	STLB-Bau: 10/2018 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Nennableitstoßstrom (8/20) zwischen N und PE mind. 20 kA, 4-polig, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, Einbaubreite max. 8 Teilungseinheiten.	4,000 St	.....	.....
1.4.7.	STLB-Bau: 10/2018 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Nennableitstoßstrom (8/20) zwischen N und PE mind. 20 kA, 4-polig, Schutzpegel max. 1,5 kV, Einbaubreite max. 4 Teilungseinheiten.	11,000 St	.....	.....
1.4.8.	STLB-Bau: 10/2018 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	117,000 St	.....	.....
1.4.9.	STLB-Bau: 10/2018 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,	13,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.			
1.4.10.	STLB-Bau: 10/2018 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	6,000 St	.....	.....
1.4.11.	STLB-Bau: 10/2018 054 Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 01, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A, 3-polig mit Abdeckung.	1,000 St	.....	.....
1.4.12.	STLB-Bau: 10/2018 054 Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 25 A, 3-polig mit Abdeckung.	46,000 St	.....	.....
1.4.13.	STLB-Bau: 10/2018 054 Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 32 A, 3-polig mit Abdeckung.	30,000 St	.....	.....
1.4.14.	STLB-Bau: 10/2018 054 Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715,	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A, 3-polig mit Abdeckung.			
1.4.15.	STLB-Bau: 10/2018 054 NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungs kurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, mit Sicherungsüberwachung.	10,000 St	.....	.....
1.4.16.	STLB-Bau: 10/2018 054 Treppenlicht-Zeitschalter DIN EN 60669-2-3 (VDE 0632-2-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Gangzeit einstellbar von 1 bis 6 min und Dauerlicht, nachschaltbar, abschaltbar, für Dreileiterschaltung, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Einschaltdauer 100 %, Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.	11,000 St	.....	.....
1.4.17.	STLB-Bau: 10/2018 054 Treppenlicht-Zeitschalter DIN EN 60669-2-3 (VDE 0632-2-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Gangzeit einstellbar von 1 bis 6 min und Dauerlicht, nachschaltbar, für Dreileiterschaltung, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Einschaltdauer 100 %, Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.	1,000 St	.....	.....
1.4.18.	STLB-Bau: 10/2018 054 Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	V AC, Bemessungssteuerspannung 8 V AC, als Schalter, Bemessungsstrom 10 A, für zentrale EIN-AUS-Schaltung.			
1.4.19.	STLB-Bau: 10/2018 054 Steckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, 1-polig + N + PE.	1,000 St	.....	.....
1.4.20.	Sicherheitstransformator DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6), kurzschlussfest, Schutzklasse III, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), fingersicher DIN EN 50274, einphasig, Bemessungseingangsspannung 230 V AC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsausgangsspannung 24 V AC, Bemessungsleistung 100 VA.	5,000 St	.....	.....
Summe 1.4.	Einbaugeräte für Verteilungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

1.5. Steuergeräte

*** Ausführungsbeschreibung 1

Für Beleuchtungssteuerung in den Lehrräumen ist eine Dimmung über örtliche Taster mit Tasterschnittstelle zum DALI-System vorzusehen. Alle Funktionen sind über Betätigung der Taster abzubilden. Jeder in einem Raum installierte Taster der Beleuchtungssteuerung kann alle für den Raum programmierten Funktionen auslösen.

Mindestanforderungen für die Tastersteuerung sind:

- kurzer Tastendruck (bei Licht ein) - Ausschalten und Speichern des momentanen Dimmwertes
- kurzer Tastendruck (bei Licht aus) - Einschalten mit Übernahme des zuletzt gespeicherten Dimmwertes
- langer Tastendruck (bei Licht aus) - Einschalten und Hochdimmen vom min. Dimmwert bis zum Loslassen; bei 100% wird mit dem Herunterdimmen; bei 0% beginnt wieder das Hochdimmen
- langer Tastendruck (bei Licht ein) - Runterdimmen vom min. Dimmwert bis zum Loslassen; nach kurzem Loslassen und erneutem langen Tastendruck beginnt das Hochdimmen; Hoch- bzw. Runterdimmen enden bei 100 bzw.

0%

1.5.1.	STLB-Bau: 10/2018 070 Raumautomationseinrichtung, Montageort 'Verteilung auf Hutschiene'	4,000 St	.....	.....
	gemäß RA-Funktionsliste, Beiblatt 070-7, mit Busschnittstelle DALI-Protokoll, mit 2. Busschnittstelle DALI-Protokoll, einschl. Anzahl und Art physikalischer Ein-/Ausgänge passend zu Funktionen, Bezeichnung, Typ, Stückpreis und Anzahl der			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hardwarekomponenten siehe Beiblatt 070-4, Raumbediengerät mit Kommunikationsschnittstelle.			
1.5.2.	STLB-Bau: 10/2018 057 DALI Tasterschnittstelle, Bussystem KNX-TP, als Binäreingabegerät mit 4 Eingängen zum Anschluss von Installationstastern, mit pro Eingang unterstützten Aktionen kurzer/langer Tastendruck, Doppelklick, mit integrierter DALI-Ankopplung zur Kommunikation mit einem zentralen DALI-Controller, Versorgung der Geräteelektronik über die DALI-Leitung, zum Einbau in eine Unterputzdose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm.	8,000 St	.....	.....
1.5.3.	STLB-Bau: 10/2018 070 Datenschnittstelleneinheit (DSE) zum Datenaustausch zwischen Raumautomationseinrichtung und Managementeinrichtung, bestehend aus: Hardware, Spannungsversorgung, geräte- und mediumspezifischen Anschlüssen und Verbindern, Kommunikations- und Treiber-Software zur Umsetzung der Protokolle und der zu übertragenden Adressen, Daten und Texte einschl. Koordination mit dem DSE-Kommunikationspartner, sowie Erstellung der Dokumentation, Einbindung in die Automationseinrichtung, Automationseinrichtung 'PC zur Programmierung der DALI-Komponenten' Schnittstelle 1 gemäß DALI-Protokoll, Schnittstelle 2 gemäß Einzelbeschreibung, Ausführung gemäß Funktionsliste für die DSE, zugehörige gemeinsame Ein-/Ausgabe-, Verarbeitungs- und Bedienfunktionen werden gesondert vergütet, DSE einschl. anteiliger Leistungen wie Pflichtenheft-Erstellung, Werks-/Labortest und Prüfdokumentation, einschl. Nachweis der Normenkonformität.	1,000 St	.....	.....
1.5.4.	Programmierung der Beleuchtungssteuerung mit folgenden Leistungen: - Beistellung der notwendigen Programmiersoftware - Parametrierung der o. g. DALI-Komponenten - Programmierung der geforderten Dimmfunktionen - Dokumentation der Programmierung mit Adressen; Programmparametern und verwendeten Geräten	1,000 psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Übergabe der gespeicherten Programm-Daten im Format der verwendeten Software als USB-Stick			
1.5.5.	STLB-Bau: 10/2018 057 Linien-, Bereichs-, Netzwerkkoppler, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Linien, Bereichen, Netzwerken, als IP-Router, zur gebäude- und liegenschaftsübergreifenden Kommunikation, für Fernkonfigurierung und -betrieb von Geräten über PCs mit Ethernet-Anschluss, mit Zuweisung der IP-Adresse per Bus- Software oder automatisch von einem DHCP-Dienst, mit 5 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Kommunikationsstatus, mit RJ 45-Buchse, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Spannungsversorgung der Elektronik über eine externe Spannungsquelle für 24 V AC/DC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.	6,000 St	.....	.....
1.5.6.	STLB-Bau: 10/2018 050 Überspannungsschutzgerät für Ethernet, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Energieversorgung durch Power over Ethernet (PoE), in Modulbauweise, Blitzstrom- und Überspannungsableiter D1 + C2 + C1, bei 10/350 und 8/20 mys, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 1,5 kA.	6,000 St	.....	.....
1.5.7.	STLB-Bau: 10/2018 057 Spannungsversorgung, 160 mA, Ausgangsspannung 29 V DC als Schutzkleinspannung, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.	6,000 St	.....	.....
1.5.8.	STLB-Bau: 10/2018 057 Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 4-fach, UL-gelistet, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, mit pro Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung pro Kanal, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung pro Ausgang, Versorgung der Geräteelektronik durch Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene.			
1.5.9.	STLB-Bau: 10/2018 057 Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, UL-gelistet, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, mit pro Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung pro Kanal, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung pro Ausgang, Versorgung der Geräteelektronik durch Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene.	1,000 St	.....	.....
1.5.10.	STLB-Bau: 10/2018 057 Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 12-fach, UL-gelistet, mit einem potentialfreien Relaiskontakt pro Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 16 A, mit pro Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung pro Kanal, funktionsfähig auch bei Busspannungsausfall, mit Vorwahl, ob alle Kanäle gemeinsam und identisch parametrierbar werden oder ob jeder Kanal individuell parametrierbar ist, mit Invertierbarkeit der Ausgänge, mit einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung pro Ausgang, Versorgung der Geräteelektronik durch Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Busanschlussklemme und über Kontaktsystem zur Datenschiene.			
1.5.11.	STLB-Bau: 10/2018 057 Mehr-/Minderpreis für Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionstest aller Ein-/Ausgänge (Kanäle) und Funktionen eines Busgerätes, KNX-Bussystem.	12,000 St	.....	.....
1.5.12.	STLB-Bau: 10/2018 057 Mehr-/Minderpreis für Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionstest einer logischen Verknüpfung, KNX-Bussystem.	30,000 St	.....	.....
1.5.13.	STLB-Bau: 10/2018 057 Erstellen der Projekt-Dokumentation zusätzlich zur Dokumentation DIN 18382, für KNX-Bussystem, bestehend aus der Projekt-Datenbank auf DVD, und Gebäude-, Stockwerk- und Raumgrundrissen auf Papier, mind. im Format A4 quer, mit eingetragenen Verlauf der Buslinien sowie den Montageorten der Busgeräte, pro Montageort mit Angabe von Gerätetyp und Physikalischer Adresse, dem Ausdruck der Projekt-Datenbank auf Papier im Format A4 hoch, der vom Hersteller pro Gerät zur Verfügung gestellten Dokumentation (Techn. Produktinformation, Inbetriebnahme- und Montageanleitung, Applikationsprogrammbeschreibung) unter entsprechenden Griffleisten in Ordner(n) sortiert.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.5. Steuergeräte				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Klemmen			
1.6.1.	STLB-Bau: 10/2018 054 Anschlussblockklemme, 4-polig, für Leiterquerschnitt bis 120 mm ² , mit Schraubbefestigung, mit Berührungsschutzabdeckung, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
1.6.2.	STLB-Bau: 10/2018 054 Reihenklemppe DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 70 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	27,000 St	.....	.....
1.6.3.	STLB-Bau: 10/2018 054 Neutralleiter-Reihenklemppe DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 70 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	9,000 St	.....	.....
1.6.4.	STLB-Bau: 10/2018 054 Schutzleiter-Reihenklemppe DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 70 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	9,000 St	.....	.....
1.6.5.	STLB-Bau: 10/2018 054 Reihenklemppe DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.			
1.6.6.	STLB-Bau: 10/2018 054 Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
1.6.7.	STLB-Bau: 10/2018 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
1.6.8.	STLB-Bau: 10/2018 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60,000 St	.....	.....
1.6.9.	STLB-Bau: 10/2018 054 Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.10.	STLB-Bau: 10/2018 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	20,000 St	.....	.....
1.6.11.	STLB-Bau: 10/2018 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	45,000 St	.....	.....
1.6.12.	STLB-Bau: 10/2018 054 Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	15,000 St	.....	.....
1.6.13.	STLB-Bau: 10/2018 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	15,000 St	.....	.....
1.6.14.	STLB-Bau: 10/2018 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit	750,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.			
1.6.15.	STLB-Bau: 10/2018 054 Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	250,000 St	.....	.....
1.6.16.	STLB-Bau: 10/2018 054 Schutzleiter-Reihenkleme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	250,000 St	.....	.....
Summe 1.6.	Klemmen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Verteilereinbaugeräte Ergänzung Küchenverteilung			
1.7.1.	STLB-Bau: 10/2018 054 Hauptleitungsabzweigklemme DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 1-polig, Klemmenzugang 25 mm ² , Klemmenabgang 2 x 16 mm ² , Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60,000 St	.....	.....
1.7.2.	STLB-Bau: 10/2018 054 Schaltbare Reihenklemme als Prüf- und Messklemme, Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	10,000 St	.....	.....
1.7.3.	Einbau von Verteilereinbaugeräte in Unterverteilung: - maximal 5 Teilungseinheiten - bis zu 7 Anschlüsse - inklusive der internen Verkabelung - inklusive notwendiger Reiheneinbauklemmen Diese Position dient nur zur Leistungsberechnung für den Einbau von Verteilungseinbaugeräten. Die zu verbauenden Verteilungseinbaugeräte werden in den nachfolgenden Positionen aufgeführt.	10,000 St	.....	.....
1.7.4.	STLB-Bau: 10/2018 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC,	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
1.7.5.	FI/LS-Kombination, 1-pol. +N, B16A 30mA Incl. Klemmen. Lieferrn, montieren und anschließen.	9,000 St	.....	.....
1.7.6.	STLB-Bau: 10/2018 057 Linien-, Bereichs-, Netzwerkkoppler, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Linien, Bereichen, Netzwerken, als IP-Router, zur gebäude- und liegenschaftsübergreifenden Kommunikation, für Fernkonfigurierung und -betrieb von Geräten über PCs mit Ethernet-Anschluss, mit Zuweisung der IP-Adresse per Bus-Software oder automatisch von einem DHCP-Dienst, mit 5 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Kommunikationsstatus, mit RJ 45-Buchse, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Spannungsversorgung der Elektronik über eine externe Spannungsquelle für 24 V AC/DC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	6,000 St	.....	.....
1.7.7.	STLB-Bau: 10/2018 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu DALI, zum Anschluss von 64 DALI-Vorschaltgeräten, mit Aufteilung der 64 Vorschaltgeräte auf bis zu 16 Gruppen, die ausschließlich gemeinsam schalt- und dimmbar sind, mit einer Leuchtmittelausfallmeldung pro Gruppe, mit 8-bit-Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen, über Bus-Software parametrierbar, welche DALI-Vorschaltgeräte welchem Kanal zugeordnet werden, mit Spannungsversorgung der Elektronik und der DALI-Ausgänge über Netzgerät für 230 V AC, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.7.	Verteilereinbaugeräte Ergänzung..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

1.8. Kabel, Leitungen, Muffen

Kabelverlegung Außenfassade Container

Da in den Containern keine zulassungskonformen Brandschottungen hergestellt werden können, sind die Kabel und Leitungen über die Außenfassade der Container mittels Sammelhalter bzw. Bügelschellen zu verlegen.

Für die Anbringung der Kabel und Leitungen wird ein bauseitiges Gerüst zur Verfügung gestellt.

Nach Fertigstellung der Kabel- und Leitungsverlegung wird Dämmung sowie eine vorgehangene Fassade angebracht.

Leitungen sind vor Anbringung der vorgehangenen Fassade gegen UV-Strahlung zu schützen.

Bei Verlegung in Zwischendecken sind ausschließlich zugelassene Befestigungsmittel aus Metall einzusetzen.

Die Verlegung in den Zwischendecken versteht sich als Verlegung in separat vergüteten Sammelhaltern oder Kabelklammern.

Die Aderkennzeichnung erfolgt zwingend nach folgenden Vorgaben durch Farbkennzeichnung:

- DIN VDE 0293-308:2003-01

- DIN VDE 0100-500

Die Aderkennzeichnung durch nummerierte Adern ist nicht zulässig.

Bei der Verlegung von Kabeln in bauseits erstellten Kabelgräben ist das Verlegen des Kabelwarnbands in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Im Bereich senkrechter Leitungsführungen in Kanälen/Schächten sind die Kabel und Leitungen nach zur Zugentlastung (Befestigungsabstand max. 1,5 m) abzufangen.

Sämtliche Befestigungsmittel für die unterschiedlichen Verlegearten sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei Verlegung in Zwischendecken sind ausschließlich zugelassene Befestigungsmittel aus Metall einzusetzen.			
	Bei Unter-Putz-Verlegung ist die Erstellung des Mauerschlitzes in der Position zu berücksichtigen.			
	Bei Leitungsverlegung mit Funktionserhalt ist die Zulassung des Gesamtsystems (Leitung+Verlegesystem+Montagebedingungen) vor Beginn der Ausführung nachzuweisen.			
1.8.1.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	4.000,000 m	.....	.....
1.8.2.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	675,000 m	.....	.....
1.8.3.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	25,000 m	.....	.....
1.8.4.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.5.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.6.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	10,000 m	.....	.....
1.8.7.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	4.500,000 m	.....	.....
1.8.8.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	675,000 m	.....	.....
1.8.9.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	25,000 m	.....	.....
1.8.10.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, Arbeitshöhe bis 4 m.	30,000 m	.....	.....
1.8.11.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	10,000 m	.....	.....
1.8.12.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	40,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.13.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	10,000 m	.....	.....
1.8.14.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	400,000 m	.....	.....
1.8.15.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	200,000 m	.....	.....
1.8.16.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	20,000 m	.....	.....
1.8.17.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.18.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	40,000 m	.....	.....
1.8.19.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.20.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	400,000 m	.....	.....
1.8.21.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	150,000 m	.....	.....
1.8.22.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.23.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, unter Putz, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	30,000 m	.....	.....
1.8.24.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	10,000 m	.....	.....
1.8.25.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	50,000 m	.....	.....
1.8.26.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.27.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	650,000 m	.....	.....
1.8.28.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	190,000 m	.....	.....
1.8.29.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.30.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, unter Putz, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.31.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	50,000 m	.....	.....
1.8.32.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	10,000 m	.....	.....
1.8.33.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	1.000,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.34.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	1.150,000 m	.....	.....
1.8.35.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	50,000 m	.....	.....
1.8.36.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, unter Putz, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.37.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	100,000 m	.....	.....
1.8.38.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	30,000 m	.....	.....
1.8.39.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	850,000 m	.....	.....
1.8.40.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	250,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.41.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.42.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	200,000 m	.....	.....
1.8.43.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	30,000 m	.....	.....
1.8.44.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	350,000 m	.....	.....
1.8.45.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	150,000 m	.....	.....
1.8.46.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	100,000 m	.....	.....
1.8.47.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	300,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.48.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	300,000 m	.....	.....
1.8.49.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	50,000 m	.....	.....
1.8.50.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	100,000 m	.....	.....
1.8.51.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	250,000 m	.....	.....
1.8.52.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	40,000 m	.....	.....
1.8.53.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	250,000 m	.....	.....
1.8.54.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	160,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.55.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	160,000 m	.....	.....
1.8.56.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	2.500,000 m	.....	.....
1.8.57.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, mit Sammelbefestigung, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	1.000,000 m	.....	.....
1.8.58.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, mit Sammelbefestigung, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	100,000 m	.....	.....
1.8.59.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.60.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	50,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.61.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, mit Sammelbefestigung, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	40,000 m	.....	.....
1.8.62.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, mit Sammelbefestigung, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	50,000 m	.....	.....
1.8.63.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf Putz mit Nagelschellen, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m	.....	.....
1.8.64.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	40,000 m	.....	.....
1.8.65.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	40,000 m	.....	.....
1.8.66.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	40,000 m	.....	.....
1.8.67.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	50,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.68.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	50,000 m	.....	.....
1.8.69.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	20,000 m	.....	.....
1.8.70.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	20,000 m	.....	.....
1.8.71.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	20,000 m	.....	.....
1.8.72.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	150,000 m	.....	.....
1.8.73.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	150,000 m	.....	.....
1.8.74.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	50,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.75.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	40,000 m	.....	.....
1.8.76.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	30,000 m	.....	.....
1.8.77.	STLB-Bau: 10/2018 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	200,000 m	.....	.....
1.8.78.	STLB-Bau: 10/2017 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J- H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	50,000 m	.....	.....
1.8.79.	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), JE-LiYCY, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	200,000 m	.....	.....
1.8.80.	STLB-Bau: 10/2018 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	200,000 m	.....	.....
1.8.81.	STLB-Bau: 10/2018 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	400,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis**Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.82.	STLB-Bau: 10/2018 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, Tiefe 80 cm.	300,000 m	.....	.....
1.8.83.	STLB-Bau: 04/2018 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 6 x 2 x 0,8 STIII BD, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	20,000 m	.....	.....
1.8.84.	STLB-Bau: 04/2018 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 10 x 2 x 0,8 STIII BD, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	30,000 m	.....	.....
1.8.85.	STLB-Bau: 10/2018 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 10 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	100,000 m	.....	.....
1.8.86.	STLB-Bau: 10/2018 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 10 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, Tiefe 80 cm.	50,000 m	.....	.....
1.8.87.	STLB-Bau: 10/2017 053 Verbindungs-muffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Querschnitt/Adernzahl 'bis 5x4 mm ² (Kupfer)' in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör.	100,000 St	.....	.....
1.8.88.	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungs-muffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Querschnitt/Adernzahl 'Kupfer bis 5x16mm ² '	25,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör und Kabelschuhen.			
1.8.89.	<p>STLB-Bau: 10/2017 053 Verbindungsmuffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Querschnitt/Adernzahl 'bis 5x50 mm² (Kupfer) im Außenbereich in vorh. Kabelgraben inkl. aufnehmen und vorbereiten der beiden Kabelenden und aller Nebenarbeiten'</p> <p>im Freien montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör.</p>	12,000 St	.....	.....
1.8.90.	<p>STLB-Bau: 04/2018 061 Verbindungsmuffe, symmetrisch, für Montage im Freien, als Schrumpfmuffe, mit Wassersperre, Anzahl/Typ kommende Kabel 'Kabel bis 10x2x0,8'</p> <p>Anzahl/Typ gehende Kabel 'Kabel bis 10x2x0,8'</p> <p>.</p>	4,000 St	.....	.....
1.8.91.	<p>Verbindungsmuffe für bis zu 24 Fasern, für Montage im Freien, einschl. systembedingtem Zubehör, mit Lichtbogenspleiß und Kennzeichnung der Fasern.</p>	2,000 St	.....	.....
1.8.92.	<p>Umverlegen Bestandsleitung bis D<20mm, auf vorh. Rinnen, Kabelkanäle, Installationsrohre, Leitung aus o.g. Verlegesystem zurückziehen, während der Bauzeit beschädigungsfrei zwischenlagern und auf einem der o.g. Verlegesysteme wieder fachgerecht endverlegen.</p>	150,000 m	.....	.....
1.8.93.	<p>Umverlegen Bestandsleitung bis D<50mm, auf vorh. Rinnen, Kabelkanäle, Installationsrohre, Leitung aus o.g. Verlegesystem zurückziehen und auf einem der o.g. Verlegesysteme wieder fachgerecht endverlegen.</p>	80,000 m	.....	.....
1.8.94.	<p>Umverlegen einer Bestandsleitung (FM: bis 20 DA Kupfer/12 Fasern LWL), im vorh. Kabelgraben umverlegen. Aufnehmen der Leitung aus dem bauseits erstellten</p>	200,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelgraben, und neu verlegen der Leitung in bauseits vorbereitetes Kabelzugschachtsystem verlegen.			
1.8.95.	Umverlegen einer Bestandsleitung (Niederspannungskabel bis 5x35 mm ²), im vorh. Kabelgraben umverlegen. Aufnehmen der Leitung aus dem bauseits erstellten Kabelgraben, und neu verlegen der Leitung in bauseits vorbereitetes Kabelzugschachtsystem verlegen.	200,000 m	.....	.....
1.8.96.	Umverlegen einer Bestandsleitung (FM: bis 20 DA Kupfer/LWL), im vorh. Kabelgraben umverlegen. Aufnehmen der Leitung aus dem bauseits erstellten Kabelgraben, und neu verlegen der Leitung in bauseits vorbereiteten Kabelgraben einschl. Warnband verlegen.	200,000 m	.....	.....
1.8.97.	Umverlegen einer Bestandsleitung (Niederspannungskabel bis 4x35/16 mm ²), im vorh. Kabelgraben umverlegen. Aufnehmen der Leitung aus dem bauseits erstellten Kabelgraben, und neu verlegen der Leitung in bauseits vorbereiteten Kabelgraben einschl. Warnband verlegen.	200,000 m	.....	.....
1.8.98.	Prüfung der von Fremdgewerken installierte Verkabelung, auf Beschriftung/Bezeichnung von Gerät, Kabel, Klemme, gemäß Vorgaben Fremdgewerker, der mechanischen Befestigung, für die von anderen AN installierten Verbindungen.	1,000 psch	.....	.....
1.8.99.	UV-Schutzfolie zur Ummantelung von Kabelbündeln im Außenbereich Typ: LDPE Folie Material: Polyethylen (LDPE, Low Density Polyethylen) Stärke: ca. 100 µ (+/- Toleranz) Dichte: ca. 0,981-0,924 g/cm ³ Reißfestigkeit: gut Bruchdehnung (Reißdehnung): ca. 530% (längs), ca. 600% (quer) Zugfestigkeit (Reißfestigkeit): ca. 80 N/50 mm (längs), ca. 90 N/50 mm (quer)	1.000,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	flexibel und hoch elastisch temperaturbeständig: -60 °C bis +80 °C, Schmelzbereich: ca. 110 - 150 °C wasser- und witterungsbeständig beständig gegen Säuren, Basen und weitere Chemikalien Breite: mind. 50 cm liefern und ummanteln der Kabelbündel			
	Summe 1.8.	Kabel, Leitungen, Muffen		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

1.9. Installationsgeräte

Bei der Anordnung der Betriebsmittel sind die Installationszonen in Anlehnung an die Vorgaben der DIN 18 015-3 einzuhalten.

Sämtliche sichtbaren Betriebsmittel sind angepasst an die örtlichen Gegebenheiten fluchtend auszurichten und waagrecht zu montieren. Dies gilt auch in Bezug auf sichtbare Komponenten von Fremdgewerken.

Grundsätzlich sind alle Schalter mit mehreren Wippen im gesamten Bauvorhaben gleichartig nach Vorgabe der Fachbauleitung anzuschließen.

Die gesamte Installation hat luftdicht zu erfolgen. Bei Installationen in Hohlräumen sind winddichte Dosen zu verwenden.

Installationen in gefliesten Bereichen sind generell mit dem Fliesenleger abzustimmen und gemeinsam auszuführen. Die Lage der Installationsgeräte im Fliesenraster ist vor Ausführung mit der Fachbauleitung abzustimmen.

Sämtliche in den Ausführungsunterlagen angegebenen Anbringungsorte für Abzweigstellen, Schalter und sonstige Geräte sind vor dem Einbau mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Alle für die Montage von Schaltern und Einbaudosen maßgebenden Türbeschläge und Einbauhöhen sind bei der örtlichen Hochbauleitung zu erfragen und mit den Installationsplänen zu vergleichen.

Die Installation der Schalter und Steckdosen erfolgt im wesentlichen auf Putz oder im Geräteinbaukanal, in den Bereichen an den Fenstern in Trockenbauverkleidung.

Schalter und Taster sind generell mit Wippen und anzubieten.

Abzweigdosen sind nicht vorzusehen, das Klemmen erfolgt in Schalterabzweigdosen am Schalter.

Installationsgeräte und Abzweigdosen sind generell inklusive Klemmarbeiten und Klemmmaterial anzubieten.

Es ist sicherzustellen, dass SÄMTLICHE angebotenen Installationsgeräte dieses Leistungsverzeichnisses

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

demselben Installationsprogramm eines Herstellers
angehören und ein einheitliches optisches Bild ergeben.

Sämtliche Installationsgeräte sind generell mit werksseitigem
Beschriftungsschild zu liefern. Beschriftungen mit Klebefolien
etc. werden nicht akzeptiert.

Alle UP-Einsätze müssen mit Steckklemmen und
bruchsicherem Sockel ausgerüstet sein. Der Berührungsschutz
nach DIN VDE 0620/05.92 muss auch ohne Abdeckung
gewährleistet sein, somit können UP-Einheiten und SELV-
Einheiten in Mehrfachkombinationen installiert werden. UP-
Einheiten müssen eine isolierte Aufnahme der Montagekrallen
aufweisen. Eine leitende Verbindung zwischen Krallen und
Tragring ist nicht zulässig, auch wenn keine Krallenmontage
erfolgt.

Es sind grundsätzlich Schalterdosen mit Befestigungsschrauben
für die einzubauenden Geräte zu verwenden. Installationsgeräte
in RAL 9010 soweit nicht anders angegeben.

In Trockenbauwänden mit Brandschutzanforderungen sind
die entsprechenden Hohlwanddosen E30/E90 einzusetzen,
sofern die Systemzulassung der Wände dies erfordert.

Die UP/ BRS Installationsgeräte verstehen sich ohne
Verbindungs-/ Einbaudose. Diese wird separat vergütet.

Die Aufputzinstallationsgeräte verstehen sich inklusive
Aufputzgehäuse.

Abzweig- und Verbindungskästen AP

Die Abzweig- und Verbindungskästen sind generell mit
Ausführung der Klemmarbeiten anzubieten.

1.9.1.		11,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 10/2018 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.2.	STLB-Bau: 10/2018 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung.	8,000 St	.....	.....
1.9.3.	STLB-Bau: 10/2018 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung.	2,000 St	.....	.....
1.9.4.	STLB-Bau: 10/2018 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8,000 St	.....	.....
1.9.5.	STLB-Bau: 10/2018 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8,000 St	.....	.....
1.9.6.	STLB-Bau: 10/2018 057 DALI Tasterschnittstelle, Bussystem KNX-TP, als Binäreingabegerät mit 4 Eingängen zum Anschluss von Installationstastern, mit pro Eingang unterstützten Aktionen kurzer/langer Tastendruck, Doppelklick, mit integrierter DALI-Ankopplung zur Kommunikation mit einem zentralen DALI-Controller, Versorgung der Geräteelektronik über die DALI-	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leitung, zum Einbau in eine Unterputzdose, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm.			
1.9.7.	STLB-Bau: 10/2018 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	128,000 St	.....	.....
1.9.8.	STLB-Bau: 10/2018 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10,000 St	.....	.....
1.9.9.	STLB-Bau: 10/2018 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	74,000 St	.....	.....
1.9.10.	STLB-Bau: 10/2018 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10,000 St	.....	.....
1.9.11.	STLB-Bau: 10/2018 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Mauerwerk, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte,	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
1.9.12.	STLB-Bau: 10/2018 053 Abdeckrahmen für Installationsgeräte, einfach, Farbton reinweiß, RAL 9010, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	200,000 St	.....	.....
1.9.13.	STLB-Bau: 10/2018 053 Abdeckrahmen für Installationsgeräte, einfach, Farbton reinweiß, RAL 9010, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	15,000 St	.....	.....
1.9.14.	STLB-Bau: 10/2018 053 Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 2-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	100,000 St	.....	.....
1.9.15.	STLB-Bau: 10/2018 053 Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 3-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	50,000 St	.....	.....
1.9.16.	STLB-Bau: 10/2018 053 Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 4-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	20,000 St	.....	.....
1.9.17.	STLB-Bau: 10/2018 053 Blindabdeckung, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	10,000 St	.....	.....
1.9.18.	STLB-Bau: 10/2018 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Deckel, abschließbar'			
1.9.19.	STLB-Bau: 10/2018 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Deckel, abschließbar'	1,000 St	.....	.....
1.9.20.	STLB-Bau: 10/2018 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 63 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit Deckel, abschließbar'	1,000 St	.....	.....
1.9.21.	STLB-Bau: 04/2017 053 Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) in Aufputzausführung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 6 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	40,000 St	.....	.....
1.9.22.	STLB-Bau: 10/2018 053 Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 6 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	5,000 St	.....	.....
1.9.23.	STLB-Bau: 04/2017 053 Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) in Aufputzausführung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	100,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.24.	STLB-Bau: 10/2018 053 Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	5,000 St	.....	.....
1.9.25.	STLB-Bau: 10/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus halogenfreiem Kunststoff, Farbton grau, luftdicht, mit Nagellaschen, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 2,5 mm ² , Aufputz, auf Beton.	55,000 St	.....	.....
1.9.26.	STLB-Bau: 10/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus halogenfreiem Kunststoff, Farbton grau, luftdicht, mit Nagellaschen, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , Aufputz, auf Beton.	15,000 St	.....	.....
1.9.27.	STLB-Bau: 10/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus halogenfreiem Kunststoff, Farbton grau, luftdicht, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 16 mm ² , Aufputz, auf Beton.	10,000 St	.....	.....
1.9.28.	STLB-Bau: 10/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus halogenfreiem Kunststoff, Farbton grau, luftdicht, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 25 mm ² , Aufputz, auf Beton.	10,000 St	.....	.....
1.9.29.	STLB-Bau: 10/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ortsfeste Installation, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, luftdicht, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , Aufputz, auf Beton.			
1.9.30.	STLB-Bau: 10/2017 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Unterputz, in Installationskanal, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'passend zum gewählten Brüstungskanal'	5,000 St	.....	.....
1.9.31.	STLB-Bau: 10/2018 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.	20,000 St	.....	.....
1.9.32.	STLB-Bau: 10/2018 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Hohlwand.	10,000 St	.....	.....
1.9.33.	STLB-Bau: 10/2018 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Installationskanal.	120,000 St	.....	.....
1.9.34.	VKA Verteiler 20 DA voll bestückt, einschließlich aller systembedingter Teile sowie notwendigem Befestigungsmaterial	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.35.	STLB-Bau: 10/2018 054 Klemmenkasten DIN EN 62208 (VDE 0660-511) zur Aufnahme von Klemmen, mit einer Tragschiene, mit Flanschplatte oben oder unten, aus Kunststoff, Schutzklasse II, mit Deckel, Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), zur Aufputzmontage, Mindestbreite 200 mm, Mindesthöhe 150 mm, Mindesttiefe 120 mm.	30,000 St	.....	.....
Summe 1.9.	Installationsgeräte			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Anschlüsse Nachfolgend genannte Anschlüsse beziehen sich auf das Anschließen von bauseitigen Installationsverteilern und bauseits gestellten Betriebsmitteln. Das Anschließen der in diesem LV genannten Positionen (Installationsgeräte, Leuchten, etc.) ist in die jeweiligen Einzelpreise einzukalkulieren.			
1.10.1.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	70,000 St	.....	.....
1.10.2.	STLB-Bau: 10/2018 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	20,000 St	.....	.....
1.10.3.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	30,000 St	.....	.....
1.10.4.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	35,000 St	.....	.....
1.10.5.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	30,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.6.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	40,000 St	.....	.....
1.10.7.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	30,000 St	.....	.....
1.10.8.	STLB-Bau: 10/2018 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	40,000 St	.....	.....
1.10.9.	STLB-Bau: 10/2018 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 3 G 2,5, Cu-Zahl 72, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	40,000 St	.....	.....
1.10.10.	STLB-Bau: 10/2018 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 2,5, Cu-Zahl 120, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	200,000 St	.....	.....
Summe 1.10.	Anschlüsse			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

1.11. Verlegesysteme

Die Trassenführungen sind mit den örtlichen Gegebenheiten und den anderen am Bau befindlichen Gewerken abzustimmen, die Vorgaben der mitnutzenden Gewerke sind zu beachten. Die Dimensionierung der Trassen ist vor Ausführung im Rahmen der Werkplanung unter Berücksichtigung der mitnutzenden Gewerke zu prüfen.

Bei Montage von Trassen mit Funktionserhalt-Anforderungen sind die Montage- und Befestigungsvorschriften der Hersteller zu beachten. Nach erfolgter Montage hat der AN die systemgerechte Montage zu bestätigen und entsprechende Zulassungsbescheide/Konformitätserklärungen vorzulegen.

Die vorgesehene Befestigungsart aller Befestigungselemente hat den unterschiedlichen Wand- und Deckenkonstruktionen zu entsprechen und darf nur mit den dafür zugelassenen Befestigungsmaterialien und -techniken erfolgen. Befestigungen an statisch tragenden Teilen sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Grundsätzlich sind alle Leitungsführungssysteme und Brandabschottungen so auszuführen, dass die Nachverlegung von Leitungen problemlos möglich ist. Erforderliche Revisionsöffnungen sind durch den AN rechtzeitig anzugeben.

Sämtliche metallenen Trassierungen sind vollständig in den Potentialausgleich einzubeziehen.

Die Verlegesysteme sind durchgängig EMV-gerecht herzustellen.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile.

Erdung aller metallischen Teilen nach VDE 0100 über

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>eine Leitung mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm² und allem dazu benötigten Kleinmaterial.</p> <p>Zur Befestigung der Kabelträgersysteme am Baukörper werden ausschließlich zugelassene Dübel verwendet.</p> <p>Befestigung an Stahlblechcontainer</p> <p>Alle Verlegesysteme sind am Stahlcontainer mit folgendem Aufbau (Angaben von außen nach innen) zu befestigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,63 mm verzinktes, bandbeschichtetes Profilblech, Sickenbreite 10 mm - 70 mm verzinkte Profilstahl-Konstruktion - Isolierung: 80 mm Mineralwolle nach DIN 4108 (Baustoffklasse A2 nach DIN 4102, nicht brennbar) - 10 mm Spanplatte, beidseitig kunststoffbeschichtet, weiß <p>In den darauffolgenden Positionen ist die Befestigung an diesem Bauuntergrund mit einzukalkulieren.</p> <p>Leitungsführungskanal Stahlblech</p>			
1.11.1.	<p>700,000 m</p> <p>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 20/20 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'</p> <p>einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortext Verlegesysteme.</p>			
1.11.2.	<p>400,000 m</p> <p>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/40 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'</p> <p>einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortext Verlegesysteme.			
1.11.3.		200,000 m	.....	.....
	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/57 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortext Verlegesysteme.			
1.11.4.		400,000 m	.....	.....
	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortext Verlegesysteme.			
1.11.5.		100,000 m	.....	.....
	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/150 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortext Verlegesysteme.			
1.11.6.		200,000 St	.....	.....
	Endstück für Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 20/20 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke.			
1.11.7.		50,000 St	.....	.....
	Endstück für Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/40 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke.			
1.11.8.		50,000 St	.....	.....
	Endstück für Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/57 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke.			
1.11.9.		50,000 St	.....	.....
	Endstück für Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke.			
1.11.10.		50,000 St	.....	.....
	Endstück für Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/150 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'reinweiß'			
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.11.	Kabelhalteklammern für Leitungsführungskanäle 40/57 liefern und im LF-Kanal montieren	200,000 St	.....	.....
1.11.12.	Kabelhalteklammern für Leitungsführungskanäle 60/110 liefern und im LF-Kanal montieren	400,000 St	.....	.....
1.11.13.	Gehrungsschnitt Leitungsführungskanal Stahlblech einschl. Kanaloberteil Größe bis HxB= 40x60mm - herstellen einer Winkelverbindung mit 2 Gehrungsschnitten - Entgraten, Kantenschutz, Korrosionsschutz fachgerecht herstellen und montieren	60,000 St	.....	.....
1.11.14.	Gehrungsschnitt Leitungsführungskanal Stahlblech einschl. Kanaloberteil Größe bis HxB= 60x110mm - herstellen einer Winkelverbindung mit 2 Gehrungsschnitten - Entgraten, Kantenschutz, Korrosionsschutz fachgerecht herstellen und montieren Zu den Geräteeinbaukanälen gehören: - Kanalunterteil/ Kanaloberteil, lackiert/verzinkt - Kanalunterteil/ Kanaloberteil, lackiert RAL nach Wahl des Bauherrn/verzinkt - Metall-Trennsteg aus Stahlblech - Kanalkupplungen zum Verbinden von Unterteilen - Erdungsklemmen sowie Potentialausgleichsleiter zur fachgerechten Erdung aller metallischen Teile - Befestigungsmaterial (nur zugelassenes Material, z. B. Dübel) - Kabelklammern zur Montage des Kanals mit der Öffnung nach unten - alle sonstigen zur fachgerechten Montage notwendigen Kleinteile Bei der Auswahl des Kanaltyps ist darauf zu achten, dass sich die Installationsgeräte ohne zusätzliche	60,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geräteblenden problemlos integrieren lassen.			
	Brüstungskanäle als einheitliches System eines Hersteller mit identischen Tiefen mind. 80cm.			
1.11.15.	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal inkl. innenliegendem Oberteil, Breite ca. 80mm, Außenmaße H/B mind. 80/110mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 Inklusive: - elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, - Oberteil aus Stahl, - Trennsteg aus Stahl, - einkürzen, Kanten und Korrosionsschutz herstellen Einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortex Verlegesysteme.	400,000 m	.....	.....
1.11.16.	Endstück für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind. 80/110mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	50,000 St	.....	.....
1.11.17.	Inneneck für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind. 80/110mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	20,000 St	.....	.....
1.11.18.	Außeneck für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind.80/110mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.19.	Kabelhalteklammer für Brüstungskanäle 80/110 liefern und im Kanal montieren	500,000 St	.....	.....
1.11.20.	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal inkl. innenliegendem Oberteil, Breite ca. 80mm, Außenmaße H/B mind. 80/170mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 Inklusive: - elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, - Oberteil aus Stahl, - Trennsteg aus Stahl, - einkürzen, Kanten und Korrosionsschutz herstellen Einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortext Verlegesysteme	40,000 m	.....	.....
1.11.21.	Endstück für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind. 80/170mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	10,000 St	.....	.....
1.11.22.	Inneneck für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind. 80/170mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	10,000 St	.....	.....
1.11.23.	Außeneck für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind.80/170mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.24.	Kabelhalteklammer für Brüstungskanäle 80/170 liefern und im Kanal montieren	40,000 St	.....	.....
1.11.25.	Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal inkl. innenliegendem Oberteil, Breite ca. 80mm, Außenmaße H/B mind. 80/200mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 Inklusive: - elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, - Oberteil aus Stahl, - Trennsteg aus Stahl, - einkürzen, Kanten und Korrosionsschutz herstellen - Kabelklammern 1x je Meter zum zurückhalten der Kabel und Leitungen Einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, Befestigung an Stahlblechcontainer entsprechend Aufbau Vortext Verlegesysteme.	20,000 m	.....	.....
1.11.26.	Endstück für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind. 80/200mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	10,000 St	.....	.....
1.11.27.	Inneneck für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind. 80/200mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,	10,000 St	.....	.....
1.11.28.	Außeneck für o.g. Geräteeinbaukanal Außenmaße H/B mind. 80/200mm, aus Stahl, verzinkt, beschichtet, Farbton RAL 9010	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt, beschichtet,			
1.11.29.	Kabelhalteklammer für Brüstungskanäle 80/200 liefern und im Kanal montieren	20,000 St	.....	.....
1.11.30.	Gehrungsschnitt Brüstungskanal inklusive Kanaloberteil Größe bis: 80/110-170 mm - herstellen einer Winkelverbindung mit 2 Gehrungsschnitten - Entgraten, Kantenschutz, Korrosionsschutz fachgerecht herstellen und montieren Aufbodenkanal	60,000 St	.....	.....
1.11.31.	Aufbodenkanal Aluminium bis 8 Leitungen - separate Kammern zur Trennung von Energie- und Datenleitungen - sicherer Schutz von Leitungen bei hoher Belastung - leicht zugänglich durch abnehmbares Oberteil Werkstoff: Aluminium Kanalbreite: ca. 125 mm Kanalhöhe ca. 18 mm Kammernanzahl: mind. 2 Leitungsbelegung: mind. 8 Komplettkanal mit Ober- und Unterteil, mit abnehmbarem Oberteil zum Einlegen der Kabel und Leitungen von oben, einschließlich allem systembedingten Zubehör.	30,000 m	.....	.....
1.11.32.	Aufbodenkanal Aluminium bis 4 Leitungen - separate Kammern zur Trennung von Energie- und Datenleitungen - sicherer Schutz von Leitungen bei hoher Belastung - leicht zugänglich durch abnehmbares Oberteil	30,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Werkstoff: Aluminium Kanalbreite: ca. 73 mm Kanalhöhe ca. 18 mm Kammernanzahl: mind. 2 Leitungsbelegung: mind. 4</p> <p>Komplettkanal mit Ober- und Unterteil, mit abnehmbarem Oberteil zum Einlegen der Kabel und Leitungen von oben, einschließlich allem systembedingten Zubehör.</p> <p>Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl. Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflagefläche.</p> <p>In Teillängen liefern und montieren</p>			
1.11.33.	STLB-Bau: 10/2017 053 Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	50,000 m	.....	.....
1.11.34.	Abstandhalter für Steigleitern als Stahlbügel, verzinkt für Wandabstand bis ca. 100mm, mit Wandflansch und Montagezubehör	100,000 St	.....	.....
1.11.35.	STLB-Bau: 10/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	10,000 m	.....	.....
1.11.36.	STLB-Bau: 10/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	EN 10346, Dicke 0,75 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.			
	Stiele			
1.11.37.	STLB-Bau: 10/2017 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Schlitzbreite 11 mm, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 200 mm.	20,000 St	.....	.....
	Ausleger			
1.11.38.	STLB-Bau: 10/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Schlitzbreite 11 mm, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	20,000 St	.....	.....
1.11.39.	STLB-Bau: 10/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Schlitzbreite 11 mm, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	20,000 St	.....	.....
1.11.40.	STLB-Bau: 10/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	20,000 St	.....	.....
1.11.41.	STLB-Bau: 10/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	20,000 St	.....	.....
	Zubehör			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.42.	Anpassung von Kabelrinnen bis Breite 400 mm im Bereich von Kreuzungen mit anderen Gewerken: - fachgerechtes Herstellen einer Etage zur Überwindung von Hindernissen/ Fremdgewerken - einschließlich aller Kleinmaterialien und Nebenarbeiten	4,000 St	.....	.....
1.11.43.	Kabelsammelhalter, aus Stahl, zur Aufnahme von Kabeln und Leitungen Maße mind. L x B x H in mm: 60 x 30 x 30	400,000 St	.....	.....
1.11.44.	Kabelsammelhalter, aus Stahl, zur Aufnahme von Kabeln und Leitungen Maße mind. L x B x H in mm: 80 x 30 x 47	700,000 St	.....	.....
1.11.45.	Ausschnitte in Stahlblechkanäle fachgerecht herstellen, entgraten und Kantenschutz anbringen, bis H x B: 38 x 38 mm	100,000 St	.....	.....
1.11.46.	Ausschnitte in Stahlblechkanäle fachgerecht herstellen, entgraten und Kantenschutz anbringen, bis H x B: 60 x 50 mm	100,000 St	.....	.....
1.11.47.	Ausschnitte in Stahlblechkanäle fachgerecht herstellen, entgraten und Kantenschutz anbringen, bis H x B: 75 x 100 mm	4,000 St	.....	.....
1.11.48.	Bohrungen in Metall Verlegesystem Durchmesser bis 3 cm fachgerecht herstellen, entgraten, Kantenschutz anbringen	200,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.49.	Bohrungen in Metall Verlegesystem Durchmesser bis 5 cm fachgerecht herstellen, entgraten, Kantenschutz anbringen	100,000 St	.....	.....
1.11.50.	Bohrungen in Metall Verlegesystem Durchmesser bis 8 cm fachgerecht herstellen, entgraten, Kantenschutz anbringen	100,000 St	.....	.....
1.11.51.	Ankerschiene aus Stahl, verzinkt DIN EN 10142, an Wand, Decke oder Metallkonstruktion (Stiel, Ausleger) kaltverformt, Schlitzbreite 17mm passend für Bügelschellen Profil ca. '40/22' Inklusive: - Kürzen auf Teillänge, entgraten - Befestigungsmaterial - Korrosionsschutz anbringen Teillängen liefern und montieren	200,000 m	.....	.....
1.11.52.	Schallschutzbarriere zur Schalldämmung für eine Wanddurchführung, belegt mit Kabeln, Wandöffnung Größe bis ca.10 x 10 cm, Dämpfung ca. 40 dB, Material: Mineralfaser, nicht brennbar, Baustoffklasse A1 (DIN 4102)	200,000 St	.....	.....
1.11.53.	Schallschutzbarriere zur Schalldämmung für eine Wanddurchführung, belegt mit Kabeln, Wandöffnung Größe bis ca.10 x 18 cm, Dämpfung ca. 40 dB, Material: Mineralfaser, nicht brennbar, Baustoffklasse A1 (DIN 4102)	80,000 St	.....	.....
1.11.54.	Schallschutzbarriere zur Schalldämmung für eine Wanddurchführung, belegt mit Kabelkanal oder Kabelrinne mit Kabeln, Größe Wandöffnung bis ca.10 x 25 cm, Dämpfung ca. 40 dB, Material: Mineralfaser, nicht brennbar, Baustoffklasse A1 (DIN 4102)	80,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.55.	Erdungsbrücke 300mm Potential-Ausgleichsleiter, beidseitig mit Kabelschuhen für Unterbrechungen von Kabeltragsystemen < 250 mm Material: Flexibler Cu- Leiter (H07V-U 6 mm ²) Farbe: grün-gelb	200,000 St	.....	.....
1.11.56.	Erdungsbrücke 500 mm Potential-Ausgleichsleiter, beidseitig mit Kabelschuhen für Unterbrechungen von Kabeltragsystemen < 400 mm Material: Flexibler Cu- Leiter (H07V-U 6 mm ²) Farbe: grün-gelb	150,000 St	.....	.....
1.11.57.	Erdungsbrücke 1200 mm Potential-Ausgleichsleiter, beidseitig mit Kabelschuhen für Unterbrechungen von Kabeltragsystemen <1100 mm Material: Flexibler Cu- Leiter (H07V-U 6 mm ²) Farbe: grün-gelb	100,000 St	.....	.....
1.11.58.	Oberteil Kunststoff/ Stahlblech bis B<130 mm von bestehendem Brandschutz-, Brüstungs- oder Installationskanal, demontieren, beschädigungsfrei zwischenlagern, nach Abschluss der Installations- und Verlegearbeiten wieder montieren.	60,000 m	.....	.....
1.11.59.	Oberteil Kunststoff/ Stahlblech bis B< 230 mm von bestehendem Brandschutz- oder Leitungsführungskanal, demontieren, beschädigungsfrei zwischenlagern, nach Abschluss der Installations- und Verlegearbeiten wieder montieren.	40,000 m	.....	.....
1.11.60.	STLB-Bau: 10/2017 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung leicht,	150,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schlagbeanspruchung leicht, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.			
1.11.61.	STLB-Bau: 10/2018 053 Steigleiter, gelocht, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.	25,000 m	.....	.....
1.11.62.	STLB-Bau: 10/2018 053 Steigleiter, gelocht, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe über 4 bis 6 m.	10,000 m	.....	.....
1.11.63.	Bügelschelle, 1fach Kunststoffdruckwanne, halogenfrei, mit Gegenwanne, passend zum angebotenen Kabelleiter und Befestigungsschiene. Spannbereich d = 16-22 mm, Befestigungsabstand max. 60 cm.	200,000 St	.....	.....
1.11.64.	STLB-Bau: 10/2018 047 Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Klassifizierung EI 30 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, mit abnehmbarem Deckel, senkrecht, Innenmaße B/H 250/120 mm, im Gebäude, Oberkante Kanal über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Kabelleiter aus verzinktem Stahl.	8,000 m	.....	.....
Summe 1.11. Verlegesysteme				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

1.12. Beleuchtungsanlagen

1.12.1. 48,000 St

L1 - LED Anbauleuchte quadratisch

LED-Anbauleuchte, MRX-Micro-Reflektor, opale PMMA-Kaschierung, Deckenmontage Innenräume, hohe Entblendung, direkt strahlend, Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten L = 1500 cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum, Leuchten-Lichtstrom 2900 lm, Anschlussleistung 23 W, Leuchten-Lichtausbeute 126 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Mit elektronisches Betriebsgerät, schaltbar, CE-Kennzeichnung, Leuchtenkörper Stahlblech, weiß pulverbeschichtet,

Maße (L x B): 584 mm x 584 mm, Leuchtenhöhe 38 mm.

liefern und an Stahlcontainerwand (Wandaufbau siehe Vortext) mit geeigneten Befestigungsmitteln fachgerecht montieren.

1.12.2. 12,000 St

L2 - LED Anbauleuchte quadratisch

Quadratische LED-Anbauleuchte, mit opaler Abdeckung, Gehäuse aus Kunststoff, weiß, gespritzte Abdeckung aus opalem Polymethylmethacrylate. Hochwertige umlaufend geschäumte hydrophobierte Dichtung aus Polyurethan, Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +25°C, Leuchte halogenfrei verdrahtet.

Lichtquelle: LED
 Leuchten Lichtstrom*: 2250 lm
 Leuchten Lichtausbeute: 122 lm/W
 Farbwiedergabeindex min.: 80
 Ähnlichste Farbtemperatur: 4000 Kelvin
 Farborttoleranz (initial MacAdam): 3
 Mittlere Bemessungslebensdauer: 50000h L90 bei 25°C
 Leuchten Leistung: 18,4 W Lambda = 0,98
 Standby Leistung: 0,2 W
 Steuerung: LDE dimmbar bis 1%; über DALI, DSI und switchDIM; DC-Level einstellbar

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

Wartungskategorie: E - Geschlossen IP5X

Abmessungen: ca. 310 x 310 x 90 mm

liefern und an Stahlcontainerwand (Wandaufbau siehe Vortext) mit geeigneten Befestigungsmitteln fachgerecht montieren.

1.12.3.		4,000 St		
----------------	--	----------	--	--

L3 - LED Lichtbandsystem, 2 Leuchten, asymmetrisch, abgependelt

LED Lichtbandsystem, bestehend aus 2 Leuchten, asymmetrische Lichtstärkeverteilung. PMMA-Linsenoptik, Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 22., Leuchten-Lichtstrom 4300 lm, Anschlussleistung 26 W, Leuchten-Lichtausbeute 165 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 50 °C) = 70.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L85(tq 50 °C) = 50.000 h, Geräteträger aus Stahlblech, selbsttätige elektrische Verbindung durch Steckkontakte mit Phasenwahl, mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI), mit CE-Kennzeichnung, ENEC-zertifiziert einschl. Verbindern, Tragschinsensystemen, Endstücke, Seilabhängungen (L= 0,5 m) sowie Kleinmaterialien die zur vollständigen Montage des Lichtbandes notwendig sind.

Montageart: Abgehängt
 Lichtausbeute: 165 lm/W
 Lampen/Leuchtenlichtstrom: 4300 lm
 Anschlussleistung: 26 W
 Farbtemperatur: 4000 K
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Elektrische Ausführung: mit el. Betriebsgerät dimmbar
 Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C - +50 °C
 Schutzart: IP20
 Farbe: weiß

Maße (L x B x H): ca. 1475 mm x 63 mm x 75 mm

liefern und an Stahlcontainerwand (Wandaufbau siehe Vortext) mit geeigneten Befestigungsmitteln fachgerecht montieren.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

1.12.4. 72,000 St

L4 - LED Lichtbandsystem, 1 Leuchten, symmetrisch, abgependelt

LED Lichtbandsystem, bestehend aus einer Leuchte, symmetrisch breit strahlende Lichtstärkeverteilung, PMMA-Refraktor-Reflektor-System mit zentrisch integrierten High-Power-LED, Micro-Raster, hohe Entblendung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten L = 1500 cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum, Leuchten-Lichtstrom 3900 lm, Anschlussleistung 26 W, Leuchten-Lichtausbeute 150 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 35 °C) = 70.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L85(tq 35 °C) = 50.000 h. Geräteträger aus Stahlblech, selbsttätige elektrische Verbindung durch Steckkontakte mit Phasenwahl, mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI), mit CE-Kennzeichnung, ENEC-zertifiziert einschl. Verbindern, Tragschinentensystemen, Endstücke, sowie Kleinmaterialien die zur vollständigen Montage der Lichtbandleuchte notwendig sind.

Montageart: Anbau
Lichtausbeute: 150 lm/W
Lampen/Leuchtenlichtstrom: 3900 lm
Anschlussleistung: 26 W
Farbtemperatur: 4000 K
Lichtfarbe: neutralweiß
Elektrische Ausführung: mit el. Betriebsgerät dimmbar
Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C - +35 °C
Schutzart: IP20
Farbe: weiß

Maße (L x B x H): ca. 1475 mm x 63 mm x 75 mm

liefern und an Stahlcontainerwand (Wandaufbau siehe Vortext) mit geeigneten Befestigungsmitteln fachgerecht montieren.

1.12.5. 5,000 St

L5 Wandanbauleuchte, gerichtetes Licht, IP65 LED

technische Mindestanforderungen:

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leuchtenleistung 21,2 Watt Betriebsgerät integriert Leuchtenlichtstrom 1529 lm Lichtausbeute 72,1lm/W Farbtemperatur 4.000 K Farbwiedergabeindex (Ra) > 80 Blendung UGR < 25 Lebensdauer 50.000 Betriebsstunden. Schutzart IP 65 Schutzklasse I Schlagfestigkeit IK09/10J Material Aluminiumguss Farbe ähnlich RAL 7024 Glas mattiertes Glas Maße +-5% Toleranz: L x B x H 400 x 120 x 80mm Gewicht bis 2,2kg			

liefern und an Stahlcontainerwand (Wandaufbau siehe Vortext) mit geeigneten Befestigungsmitteln fachgerecht montieren.

Sicherheitsbeleuchtungsanlage

Für die Überwachung der Sicherheitsleuchten und Rettungszeichenleuchten wird ein Schnittstellenumsetzer benötigt, der die Bussignale der Leuchtenüberwachung auf IP umwandelt. In der Überwachungszentrale wird ein weiterer Schnittstellenumsetzer benötigt, um die IP Signale wieder auf ein Bussignal umzuwandeln.

1.12.6. 16,000 St

STLB-Bau: 10/2018 059
 Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), mit eingebauter Einzelbatterie, Rettungszeichen DIN EN ISO 7010, DIN 4844-1 und DIN ISO 3864-1, im Kompaktgehäuse, Rettungszeichen einseitig, Erkennungsweite mind. 15 m, in Dauer-/Bereitschaftsschaltung, umschaltbar, Bemessungsbetriebsdauer 8 h, für Wandanbau, Schutzklasse II, Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit interner automatischer Prüfeinrichtung, selbsttätig auslösend, Meldung über potentialfreien Kontakt.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.7.	STLB-Bau: 10/2018 059 Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), mit eingebauter Einzelbatterie, Rettungszeichen DIN EN ISO 7010, DIN 4844-1 und DIN ISO 3864-1, im Kompaktgehäuse, Rettungszeichen 2-seitig, Erkennungsweite mind. 15 m, in Dauer-/Bereitschaftsschaltung, umschaltbar, Bemessungsbetriebsdauer 8 h, Gehäuse aus Aluminium, Rettungszeichenträger aus Kunststoff, für Deckenanbau, Schutzklasse II, Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit interner automatischer Prüfeinrichtung, selbsttätig auslösend, Meldung über potentialfreien Kontakt.	3,000 St	.....	.....
1.12.8.	STLB-Bau: 10/2018 059 Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), mit eingebauter Einzelbatterie, im Kompaktgehäuse, in Dauer-/Bereitschaftsschaltung, umschaltbar, Bemessungsbetriebsdauer 8 h, für Deckenanbau, Schutzklasse II, Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Meldung über potentialfreien Kontakt.	40,000 St	.....	.....
1.12.9.	STLB-Bau: 10/2018 059 Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), mit eingebauter Einzelbatterie, im Kompaktgehäuse, in Dauer-/Bereitschaftsschaltung, umschaltbar, Bemessungsbetriebsdauer 8 h, für Wandanbau, Schutzklasse II, Umgebungstemperatur 5 bis 35 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Meldung über potentialfreien Kontakt.	3,000 St	.....	.....
1.12.10.	Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22), mit externer Einzelbatterieversorgung, zur Beleuchtung von Flucht-/Rettungswegen, in Dauerschaltung, Umgebungstemperatur -30 bis +40 Grad C, Bemessungsbetriebsdauer 8 h, für Wandanbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Bestückung	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit LED, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20%), mit Anschluss an zentralem Überwachungscontroller, Datenübertragung über separate Datenleitung.			
1.12.11.	Einzelbatterie-Versorgungseinheit zur Versorgung von 1-6 LEDs über eine Nennbetriebsdauer von 8h gem. DIN VDE 0108 und DIN EN 55015, vorgesehen für Aufputzmontage, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 10%), Schutzart IP 40, Umgebungstemperatur Bereitschaft 0 bis +40 Grad C, Umgebungstemperatur Dauer -5 bis +35 Grad C, Schutzklasse I, Decken- oder Wandaufbaumontage	8,000 St	.....	.....
1.12.12.	STLB-Bau: 10/2018 059 Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Funktionsüberwachung der Leuchtstofflampen mit EVG, Glühlampen und LED in Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, Umgebungstemperatur -10 bis 50 Grad C, Bemessungsleistung 4 bis 150 W, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %), für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, mit Schalteingang, Einbau in vorh. Leuchten.	2,000 St	.....	.....
1.12.13.	STLB-Bau: 10/2018 059 Automatische Prüfeinrichtung ATS, DIN EN 62034 (VDE 0711-400) Typ ER, für die Überwachung von Einzelbatterie-Notleuchten und Notlicht-Versorgungsbausteinen mit integrierter Überwachungseinrichtung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, für die Durchführung der Funktions- und Betriebsdauerprüfungen, einschl. Registrier-, Melde- und Diagnoseprogramme, mit Datenschnittstellen als potentialfreier Kontakt zur Weitergabe von Sammelstörmeldungen, Übertragung der Daten von den Einzelbatterieleuchten über separate Datenleitung, Länge der Datenleitung max. 500 m.	2,000 St	.....	.....
1.12.14.	STLB-Bau: 10/2018 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu DALI, zum Anschluss von 64 DALI-Vorschaltgeräten, mit Aufteilung der 64 Vorschaltgeräte auf bis zu 16 Gruppen, die ausschließlich gemeinsam schalt- und dimmbar sind, mit einer Leuchtmittelausfallmeldung pro Gruppe, mit 8-bit-Szenensteuerung für bis zu 16 Szenen, über	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bus-Software parametrierbar, welche DALI-Vorschaltgeräte welchem Kanal zugeordnet werden, mit Spannungsversorgung der Elektronik und der DALI-Ausgänge über Netzgerät für 230 V AC, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, als Einbaugerät.			
1.12.15.	STLB-Bau: 10/2018 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu RS232, zum Anschluss an einen PC, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, mit 9-poligem Sub-D-Stecker.	2,000 St	.....	.....
1.12.16.	STLB-Bau: 10/2018 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu Ethernet, Protokoll KNXnet/IP, für Fernkonfigurierung und -betrieb von Geräten über PCs mit Ethernet-Anschluss, mit Zuweisung der IP-Adresse per Bus-Software oder automatisch von einem DHCP-Dienst, mit Anzeige von Betriebs- und Kommunikationsstatus, mit RJ 45-Buchse, mit Busanschluss über Busanschlussklemme, mit Kleinspannungsklemme für den Anschluss der Betriebsspannung, Bemessungsbetriebsspannung 12 V DC, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715, Breite bis 2 TE.	2,000 St	.....	.....
1.12.17.	Inbetriebnahme der Erweiterungen des Zentralbatterie-Systems einschl. Einweisung des Betriebspersonals und Erstellung eines Übergabeprotokolls. Programmierung der Gerätegrundfunktion. Programmierung der Leuchtenzielorte im Klartext. Mastleuchten	1,000 psch		.....
1.12.18.	Mastleuchte 1-armig	7,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.19.	<p>Lichtpunkthöhe 6,00 m, Schutzklasse I, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, mit eloxiertem Spiegelreflektor, Abdeckung aus Sicherheitsglas, klar, glatt, LED 3600 lm, Ansteuerung über KNX möglich.</p> <p>Leuchtenkörper aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, klappbar. Kabelschuttschlauchgeflecht aus Edelstahl. Mastaufsatz mit 1fach-Ausleger aus feuerverzinktem Stahl, Lichtpunkthöhe 6,00 m. Der Leuchtenkörper inkl. Ausleger wird rechtwinklig zum Mast montiert.</p> <p>Inklusive zylindrischen Mast Durchmesser 114 mm, Mastbefestigung, einarmig, feuerverzinkt, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Mit Korrosionsschutzbinde. Mast mit Erdstück für den Einsatz in mit zu liefernder Masthülse, Kabeleinführung seitlich in Erdstück. Kantenschutz im Bereich der Kabeleinführung. Inkl. Hilfsstoffe für Befestigung in Hülse.</p> <p>Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe mind. 0,8 m. Elektrische Teile wie: Vorschaltgerät, Kondensator, Zündgerät, sind eingebaut und anschlussfertig verdrahtet für genormte Netzspannung 230 V 50 Hz, VDE-Prüfzeichen auf allen elektrischen Teilen. Hergestellt nach DIN VDE 0711. Mit Kabelübergangskasten und 2 x Sicherung D01 für max. 2 Erdkabel NYY-J 5 x 16 mm² bzw. 3 Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm², Schutzklasse II, IP 55, Farbe: Eisenklimmer DB 703 oder nach Wahl des Bauherrn</p> <p>Hersteller: Leipziger Leuchten</p> <p>Typ: Moritz II</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	1,000 St	.....	.....
	<p>Lichtpunkthöhe 6,00 m, Schutzklasse I, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, mit eloxiertem Spiegelreflektor, Abdeckung aus Sicherheitsglas, klar, glatt, LED 3000lm, Ansteuerung über KNX möglich.</p> <p>Leuchtenkörper aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss,</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.20.	<p>pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, klappbar. Kabelschutzschlauchgeflecht aus Edelstahl. Mastaufsatz mit 1fach-Ausleger aus feuerverzinktem Stahl, Lichtpunkthöhe 6,00 m. Der Leuchtenkörper inkl. Ausleger wird rechtwinklig zum Mast montiert.</p> <p>Inklusive zylindrischen Mast Durchmesser 114 mm, Mastbefestigung, einarmig, feuerverzinkt, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Mit Korrosionsschutzbinde. Mast mit Erdstück für den Einsatz in mit zu liefernder Masthülse, Kabeleinführung seitlich in Erdstück. Kantenschutz im Bereich der Kabeleinführung. Inkl. Hilfsstoffe für Befestigung in Hülse.</p> <p>Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe mind. 0,8 m.</p> <p>Elektrische Teile wie: Vorschaltgerät, Kondensator, Zündgerät, sind eingebaut und anschlussfertig verdrahtet für genormte Netzspannung 230 V 50 Hz, VDE-Prüfzeichen auf allen elektrischen Teilen. Hergestellt nach DIN VDE 0711. Mit Kabelübergangskasten und 2 x Sicherung D01 für max. 2 Erdkabel NYY-J 5 x 16 mm² bzw. 3 Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm², Schutzklasse II, IP 55, Farbe: Eisenklimmer DB 703 oder nach Wahl des Bauherrn</p> <p>Hersteller: Leipziger Leuchten</p> <p>Typ: Moritz II</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	1,000 St	.....	.....
	<p>Mastleuchte 1-armig</p> <p>Lichtpunkthöhe 6,00 m, Schutzklasse I, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, mit eloxiertem Spiegelreflektor, Abdeckung aus Sicherheitsglas, klar, glatt, LED 4500lm, Ansteuerung über KNX möglich.</p> <p>Leuchtenkörper aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, klappbar. Kabelschutzschlauchgeflecht aus Edelstahl. Mastaufsatz mit 1fach-Ausleger aus feuerverzinktem Stahl, Lichtpunkthöhe 6,00 m. Der Leuchtenkörper inkl. Ausleger wird rechtwinklig zum Mast</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.21.	<p>montiert. Inklusive zylindrischen Mast Durchmesser 114 mm, Mastbefestigung, einarmig, feuerverzinkt, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Mit Korrosionsschutzbinde. Mast mit Erdstück für den Einsatz in mit zu liefernder Masthülse, Kabeleinführung seitlich in Erdstück. Kantenschutz im Bereich der Kabeleinführung. Inkl. Hilfsstoffe für Befestigung in Hülse. Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe mind. 0,8 m. Elektrische Teile wie: Vorschaltgerät, Kondensator, Zündgerät, sind eingebaut und anschlussfertig verdrahtet für genormte Netzspannung 230 V 50 Hz, VDE-Prüfzeichen auf allen elektrischen Teilen. Hergestellt nach DIN VDE 0711. Mit Kabelübergangskasten und 2 x Sicherung D01 für max. 2 Erdkabel NYY-J 5 x 16 mm² bzw. 3 Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm², Schutzklasse II, IP 55, Farbe: Eisenklammer DB 703 oder nach Wahl des Bauherrn</p> <p>Hersteller: Leipziger Leuchten</p> <p>Typ: Moritz II</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	2,000 St	.....	.....
	<p>Mastleuchte 2-armig</p> <p>Lichtpunkthöhe 6,00 m, Schutzklasse I, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, mit eloxiertem Spiegelreflektor, Abdeckung aus Sicherheitsglas, klar, glatt, LED 3600lm, Ansteuerung über KNX möglich.</p> <p>Leuchtenkörper aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, klappbar. Kabelschuttschlauchgeflecht aus Edelstahl. Mastaufsatz mit 2fach-Ausleger aus feuerverzinktem Stahl, Lichtpunkthöhe 6,00 m. Der Leuchtenkörper inkl. Ausleger wird rechtwinklig zum Mast montiert. Inclusive zylindrischen Mast Durchmesser 114 mm, Mastbefestigung, zweiarmig, feuerverzinkt, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Mit Korrosionsschutzbinde. Mast mit Erdstück für den Einsatz in mit zu liefernder Masthülse, Kabeleinführung seitlich</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.22.	<p>in Erdstück. Kantenschutz im Bereich der Kabeleinführung. Inkl. Hilfsstoffe für Befestigung in Hülse. Länge des Erdstückes/Eingrabbtiefe mind. 0,8 m. Elektrische Teile wie: Vorschaltgerät, Kondensator, Zündgerät, sind eingebaut und anschlussfertig verdrahtet für genormte Netzspannung 230 V 50 Hz, VDE-Prüfzeichen auf allen elektrischen Teilen. Hergestellt nach DIN VDE 0711. Mit Kabelübergangskasten und 2 x Sicherung D01 für max. 2 Erdkabel NYY-J 5 x 16 mm² bzw. 3 Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm², Schutzklasse II, IP 55, Farbe: Eisenklimmer DB 703 oder nach Wahl des Bauherrn</p> <p>Hersteller: Leipziger Leuchten</p> <p>Typ: Moritz II</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	1,000 St	.....	.....
	<p>Mastleuchte 2-armig</p> <p>Lichtpunkthöhe 6,00 m, Schutzklasse I, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, mit eloxiertem Spiegelreflektor, Abdeckung aus Sicherheitsglas, klar, glatt, LED 3000lm, Ansteuerung über KNX möglich.</p> <p>Leuchtenkörper aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, klappbar. Kabelschutzschlauchgeflecht aus Edelstahl. Mastaufsatz mit 2fach-Ausleger aus feuerverzinktem Stahl, Lichtpunkthöhe 6,00 m. Der Leuchtenkörper inkl. Ausleger wird rechtwinklig zum Mast montiert. Inklusiv zylindrischen Mast Durchmesser 114 mm, Mastbefestigung, zweiarmig, feuerverzinkt, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Mit Korrosionsschutzbinde. Mast mit Erdstück für den Einsatz in mit zu liefernder Masthülse, Kabeleinführung seitlich in Erdstück. Kantenschutz im Bereich der Kabeleinführung. Inkl. Hilfsstoffe für Befestigung in Hülse. Länge des Erdstückes/Eingrabbtiefe mind. 0,8 m. Elektrische Teile wie: Vorschaltgerät, Kondensator, Zündgerät, sind eingebaut und anschlussfertig verdrahtet für genormte Netzspannung 230 V 50 Hz, VDE-Prüfzeichen auf allen</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>elektrischen Teilen. Hergestellt nach DIN VDE 0711. Mit Kabelübergangskasten und 2 x Sicherung D01 für max. 2 Erdkabel NYY-J 5 x 16 mm² bzw. 3 Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm², Schutzklasse II, IP 55, Farbe: Eisenklimmer DB 703 oder nach Wahl des Bauherrn</p> <p>Hersteller: Leipziger Leuchten</p> <p>Typ: Moritz II</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
1.12.23.	<p>Mastleuchte 2-armig</p> <p>Lichtpunkthöhe 6,00 m, Schutzklasse I, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, mit eloxiertem Spiegelreflektor, Abdeckung aus Sicherheitsglas, klar, glatt, LED 4500lm, Ansteuerung über KNX möglich.</p> <p>Leuchtenkörper aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, klappbar. Kabelschuttschlauchgeflecht aus Edelstahl. Mastaufsatz mit 2fach-Ausleger aus feuerverzinktem Stahl, Lichtpunkthöhe 6,00 m. Der Leuchtenkörper inkl. Ausleger wird rechtwinklig zum Mast montiert.</p> <p>Inklusive zylindrischen Mast Durchmesser 114 mm, Mastbefestigung, zweiarmig, feuerverzinkt, pulverbeschichtet mit RAL-Farbe oder DB-Eisenglimmerfarbe nach Wahl des Bauherrn. Mit Korrosionsschutzbinde. Mast mit Erdstück für den Einsatz in mit zu liefernder Masthülse, Kabeleinführung seitlich in Erdstück. Kantenschutz im Bereich der Kabeleinführung. Inkl. Hilfsstoffe für Befestigung in Hülse.</p> <p>Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe mind. 0,8 m.</p> <p>Elektrische Teile wie: Vorschaltgerät, Kondensator, Zündgerät, sind eingebaut und anschlussfertig verdrahtet für genormte Netzspannung 230 V 50 Hz, VDE-Prüfzeichen auf allen elektrischen Teilen. Hergestellt nach DIN VDE 0711. Mit Kabelübergangskasten und 2 x Sicherung D01 für max. 2 Erdkabel NYY-J 5 x 16 mm² bzw. 3 Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm², Schutzklasse II, IP 55, Farbe: Eisenklimmer DB 703 oder nach Wahl des Bauherrn</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: Leipziger Leuchten			
	Typ: Moritz II			
	liefern und betriebsfertig montieren			
1.12.24.	Errichtung eingelagerte Mastleuchte (Typ Moritz II, Leipziger Leuchten) der LFS Nardt	1,000 St	.....	.....
	Summe 1.12. Beleuchtungsanlagen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

1.13. Erdungsanlage, Blitzschutz, Potentialausgleich

Ausführung der Blitzschutzanlagen nach:

- DIN EN 62 305 (aktuelle Fassung)

Für das Bauvorhaben ist die Blitzschutzklasse III festgelegt.

1.13.1.		16,000 St
----------------	--	-----------	-------	-------

Hochspannungsfeste Ableitung im Stützrohr mit Fangspitze

Hochspannungsfeste isolierte Ableitung zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3).

- Äquivalenter Trennungsabstand:
s =< 75 cm (in Luft) bzw.
s =< 150 cm (fester Baustoff)

- max. Böenwindgeschwindigkeit: mind. 237 km/h
- Hochspannungsfeste Ableitung im Stützrohr verlegt, mit innenliegendem Endverschluss und Fangspitze Ø10 mm
- Länge
min. 1000 mm
- Werkstoff Stützrohr: GFK / Al
- Länge Stützrohr: mind. 3200 mm
- Durchmesser Ø Leitung: mind. 20 mm
- Werkstoff Leiter: Cu
- Länge Ableitung: 6 m
- Befestigung mittels Wandmontage
- inkl. Kleinteile

1.13.2.		16,000 St
----------------	--	-----------	-------	-------

Wandhalterung Stützrohr

Halter für Stützrohre am zu schützenden Aufbau oder an der Wand.

- Verstellbereich: mind. 400-700 mm
- Werkstoff Winkel: St/tZn / NIRO
- Klemmbereich Stützrohr: mind. 40-50 mm
- Wandabstand: mind. 400-700 mm

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Abmessung Platte: ca. 120 x 120 x 4 mm - Befestigung: mind. vier mal 12 x 25 mm			
1.13.3.	Anschlusselement zum Abschließen der hochspannungsfesten Leitung Ø 20 mm. - Inkl. ein Schrumpfschlauch und zwei Kabelbinder - Werkstoff: NIRO - Anschluss: Bolzen Ø10 mm, L 50 mm	16,000 St	.....	.....
1.13.4.	PA-Anschlusselement für hochspannungsfeste Ableitung zum Absteuern des elektrischen Feldes im Bereich des Endverschlusses. Speziell geschlitze Auflagefläche zur elektrischen Kontaktierung des halbleitenden Mantels. - Werkstoff: NIRO - Klemmbereich Ø: 20 mm - Anschlussbohrung Ø: 11 mm - inkl. Potentialausgleichsleitung min. Länge 3 m	16,000 St	.....	.....
1.13.5.	Korrosionsschutz an kompletten Fangeinrichtungen durch Beschichtung.	16,000 St	.....	.....
1.13.6.	Anschluss der vorgenannten hochspannungsfesten Ableitung an bauseitiges Trennstück an oberirdische Anschlussfahne.	16,000 St	.....	.....
1.13.7.	Hubbühne o.a. zur Montage Blitzschutzsystem an Außenfassade, einschl. An- und Abtransport. Höhe Gebäude 5,60m	2,000 d	.....	.....
1.13.8.	STLB-Bau: 10/2018 053 Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm ² , ein	25,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
1.13.9.	Erdung als Erdungssammelleitung, Leitung DIN EN 50164-2 V4A 30x3,5 mm, in vorhandenen Gräben einlegen	200,000 m	.....	.....
1.13.10.	Anschluss Bänderder an bestehende Erdungsanlagen inkl. Klemmen.	20,000 St	.....	.....
Summe 1.13.	Erdungsanlage, Blitzschutz, Pot..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

1.14. Baustrom

Die nachfolgend beschriebenen Baustromverteiler sind nach EN-Norm 61439-4, DIN VDE 0660 Teil 501 und DIN 43868 Teil 1, 2 oder 4 auszuführen. Die separate Erdung der Verteiler mit Staberdern, zusätzliche Verbindungen zum Hauptpotentialausgleich o.ä. sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die Baustromanlage sind zu liefern, aufzubauen, betriebsfertig anzuschließen und nach Freimeldung durch den Bauherrn wieder abzubauen und abzutransportieren. Die Einheitspreise sind einschließlich allem systembedingten Zubehör wie Sicherungselementen, Anschlussklemmen, Sammelschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Zugentlastungen u.ä. zu kalkulieren.

Die Positionen für den Betrieb der Baustromanlage beinhalten die monatliche Prüfung, Wartung und Instandhaltung gemäß den aktuellen technischen Normen und Richtlinien.

Für sämtliche Baustromverteiler ist eine gleichschließende Schließenanlage mit mindestens drei Schlüsseln vorzusehen und an die örtliche Bauleitung zu übergeben.
Die Baustromverteiler sind für Durchgangsverkabelung auszurüsten.

Der Gruppenverteiler der Baustromanlage ist an die neue GHV im Außenbereich anzuklemmen.

Daran sind die Endverteiler der Geschosse anzuschließen. In der Zeit, in der der GHV noch nicht errichtet wurde, ist der Baustrom übergangsweise über die Energiesäulen (CEE 32A und 16A) zu realisieren.

Die Verlegung der angegebenen Baustromkabel erfolgt bauabschnittsweise in Teillängen.

Vorzusehen ist Gummischlauchleitung geeignet für schwere mechanische Beanspruchung bei Baustromverlegung.

Die entsprechenden Stecker, Kupplungen und Klemmanschlüsse für die Verkabelung / Verbindung der Baustromverteiler untereinander sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Dies gilt

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ebenfalls für die zusätzliche Kennzeichnung der Kabelhaupttrassen mit Kabelwarnband.			
	Alle Kabel sind in geeigneter Weise so zu befestigen, dass an der Bausubstanz keine Beschädigungen auftreten.			
1.14.1.	Gummischlauchleitung, schwere Ausführung H07 RN-F 5G35, provisorische Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in allen Befestigungs- und Verlegearten, einschließlich Trassenkennzeichnung mit Warnband.	600,000 m	.....	.....
1.14.2.	Nutzung/ Betrieb H07 RN-F 5G35 mm ² je m pro Monat	2.400,000 mMt	.....	.....
1.14.3.	Gummischlauchleitung, schwere Ausführung H07 RN-F 5G16, provisorische Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in allen Befestigungs- und Verlegearten, einschließlich Trassenkennzeichnung mit Warnband. verlegen und nach Absprache mit der Bauleitung entsprechend dem Baufortschritt abschnittsweise zurückzubauen und abzutransportieren	450,000 m	.....	.....
1.14.4.	Nutzung/ Betrieb H07 RN-F 5G16 mm ² je m pro Monat	1.800,000 mMt	.....	.....
1.14.5.	Baustellen-Gruppenverteilerschrank 200 A zur Aufstellung im Außengelände, aus Stahlblech mit abschließbarer Tür, einschließlich zusätzlicher Sperrvorrichtung für ein Hängeschloss, mit Vorhängeschloss oder Einbauzylinder mit mindestens drei Schlüsseln zur Sicherung der Türen, Vollschutzisolierung und Untergestell. Nennstrom: 160 A Bestückung: - Anschlusssicherung: NH01, 200 A, mit Bolzenanschluss - Lasttrennschalter mit Sicherung: mind. 5 x NH00, bis 63 A für Abgang 10 bis 50 mm ²	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.14.6.	Betrieb der vorgenannten Gruppenverteiler 160 A je Stück pro Monat - inklusive versetzen bei baulichem Erfordernis - inklusive monatliche Prüfung nach aktuellen technischen Normen und Richtlinien Preis pro Verteiler/ pro Monat	8,000 StMt	.....	.....
1.14.7.	Endverteilerschrank zur Aufstellung im Außengelände und in Gebäuden, aus Stahlblech mit abschließbarer Tür, einschließlich zusätzlicher Sperrvorrichtung für ein Hängeschloss, mit Vorhängeschloss oder Einbauzylinder mit mindestens drei Schlüsseln zur Sicherung der Türen, Vollschutzisolierung und Untergestell. Eingang: - 1 St. Sicherungslasttrennschalter NH00, 63 A, mit Bügelklemmen bis 50 mm ² , Abgänge: - 1 St. allstromsensitive Fi-Schutzeinrichtung Typ B 4-polig 63 A/30 mA - 1 St. CEE-Steckdose 5/32 A, 400 V mit Leitungsschutzschalter 3/32 A -C - 2 St. CEE-Steckdose 5/16 A, 400 V mit je 1 x Leitungsschutzschalter 3/16 A -C - 1 St. Allstromsensitive Fi-Schutzeinrichtung Typ B 4-polig 40 A/30 mA - 6 St. Schutzkontaktsteckdose 2/16 A, 230 V mit je 1 x Leitungsschutzschalter 1/16A -C	8,000 St	.....	.....
1.14.8.	Mietkosten für einen der vorgenannten Baustromverteiler pro Monat. - inklusive versetzen bei baulichem Erfordernis - inklusive monatliche Prüfung nach aktuellen technischen Normen und Richtlinien Preis pro Baustromverteiler/ pro Monat	32,000 StMt	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.14.9.	Anschließen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16 mm ² .	8,000 St	.....	.....
1.14.10.	Anschließen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16 mm ² . Zur sicheren Orientierung im Baugebäude ist eine Beleuchtung der Hauptverkehrsweg, wie Flure und Treppenhäuser, innerhalb des Gebäudes auszuführen. Eine Ausleuchtung der Räume ist nicht vorsehen. Die Stromversorgung erfolgt über die Baustromverteiler. Die Beleuchtungsanlage wird in Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung Bauabschnittsweise errichtet. Beleuchtungsschaltungsarten: Die Baubeleuchtung ist am Hauptzugang über Schalter AP zu schalten. Die entsprechenden Stecker, Kupplungen und Klemmanschlüsse für den Anschluss der Baubeleuchtung an die Baustromverteiler sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die Leuchten sind mit Abzweigdose und Zugentlastung auf Holzbretter zu montieren, welche vor Ort mit geeigneten Mitteln unter größtmöglicher Schonung des Bauwerks zu befestigen sind. Ca. alle 8 m ist eine Leuchte vorzusehen. Alle Leuchten sind einschließlich Leuchtmittel zu liefern, montieren, anzuschließen und nach Ende der Baumaßnahme abzubauen einschließlich Abtransport.	2,000 St	.....	.....
1.14.11.	Baubeleuchtung Für 2 Gebäude mit je 2 Etagen und ist 40 bzw. 50m lang. Baubeleuchtung ist für die Dauer der Bauzeit der Interimgebäude in den Fluren, Treppenhäusern, als Wegebeleuchtung im Außenbereich vorzusehen. bestehend aus: - je Gebäude ein Beleuchtungsverteiler mit Anschluss an Endverteiler (komplett inklusive aller Einbauten wie Schütze,	1,000 psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Leitungsschutzschaltern, Fi-Schalter, Klemmen etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 St. Hauptschalter AP IP44 an den Zugängen zum Gebäude für die Schaltung der Baubeleuchtung, Dämmerungsschalter und Zeitsteuerung für Schaltung Außenbeleuchtungsanlage - ca. 16 St. Abzweigdosen IP 54 - ca. 350 m schwere Gummischlauchleitung 3 x 2,5 mm² <p>Das Provisorium ist Bauabschnittsweise funktionstüchtig mit allen Nebenarbeiten und Kleinmaterialien fachgerecht zu montieren und je nach Baufortschritt zu demontieren.</p>			
1.14.12.	Betrieb der vorgenannten Baubeleuchtung pro Monat.	4,000 Mon	.....	.....
1.14.13.	<p>Bauleuchte</p> <p>Wannenleuchten IP54, 1x 58 W zur Durchverdrahtung auf Montagebrett mit Abzweigdose</p> <p>Die Leuchte ist Bauabschnittsweise funktionstüchtig mit allen Nebenarbeiten und Kleinmaterialien fachgerecht zu montieren und je nach Baufortschritt zu demontieren.</p>	36,000 St	.....	.....
1.14.14.	Außenleuchte Wandanbau als Baustrahler IP54, 1x 500 W zur Durchverdrahtung.	4,000 St	.....	.....
1.14.15.	<p>Umsetzen von ausgeschriebenen Bauleuchten im Gebäude im Rahmen der Baumaßnahme.</p> <p>Die Leistung beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separate Anfahrt - Ausführung nach Anforderung Bauleitung - Spannungsfreischnalten und-zuschalten - Abklemmen der Versorgungsleitungen - Umsetzen der Leuchte an eine zugewiesene Stelle - Umverlegen der Versorgungsleitung bis 10 m Gummischlauchleitung - Montage/Anklemmen der Versorgungsleitung - Messen und Prüfen 	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.15.	Brandschutzmaßnahmen			
1.15.1.	Durchführung von Einzelkabeln (ohne Zwickelbildung) durch raumabschließende Bauteile mit Feuerwiderstandsklassifizierung (Wände/Decken) mit Mineralfasermaterial Schmelzpunkt >1000 °C Raumgewicht >= 90kg/m ³ dicht schließen	100,000 St	.....	.....
1.15.2.	Flexible Bandage zur Kabelabschottung für Einzelkabel, Kabel- und Elektroinstallationsrohrbündel. Im Brandfall aufschäumendes Material zur Abschottung von bis zu 90 Minuten. Die Kabel sind durch die Bandage mindestens 2 bis 3 lagig zu umwickeln, entsprechend Zulassung und mit Draht zu fixieren. Eine Anwendung in leicht feuchten Bereichen muss Zulassungskonform möglich sein. Einbau unter vorgehängter Fassade, Tauwasserbildung möglich. Feuerwiderstandsklasse mindestens S30 nach DIN 4102-9 Breite: mind. 30 cm	400,000 m	.....	.....
1.15.3.	Ein Foto je fertig gestellte Brandabschottung und die Auflistung der nummerierten Brandschotte mit Raumnummer, Einbauort, Klassifikation, Hersteller ist den Bestandsunterlagen beizufügen.	5,000 St	.....	.....
1.15.4.	Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Decken oder Wänden aus Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton allseitig schließen, Wandstärke >100mm, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,01 m ² , belegt mit: "Kabelbündeln bis zu 60% der Durchgangsgröße" Leitungen oder Installationsrohren, mit durchgeführten Kabelrinnen oder -leitern, bei Schwelbrand auch rauchgasdicht.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.15.5.	<p>Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Decken oder Wänden aus Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton</p> <p>allseitig schließen, Wandstärke >100mm, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,02 m², belegt mit: "Kabelbündeln bis zu 60% der Durchgangsgröße" Leitungen oder Installationsrohren, mit durchgeführten Kabelrinnen oder -leitern, bei Schwelbrand auch rauchgasdicht.</p>	1,000 St	.....	.....
1.15.6.	<p>Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Decken oder Wänden aus Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton</p> <p>allseitig schließen, Wandstärke >100mm, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,03 m², belegt mit: "Kabelbündeln bis zu 60% der Durchgangsgröße" Leitungen oder Installationsrohren, mit durchgeführten Kabelrinnen oder -leitern, bei Schwelbrand auch rauchgasdicht.</p>	1,000 St	.....	.....
1.15.7.	<p>Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Decken oder Wänden aus Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton</p> <p>allseitig schließen, Wandstärke >100mm, abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 0,04 m², belegt mit: "Kabelbündeln bis zu 60% der Durchgangsgröße" Leitungen oder Installationsrohren, mit durchgeführten Kabelrinnen oder -leitern, bei Schwelbrand auch rauchgasdicht.</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 1.15. Brandschutzmaßnahmen				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

1.16. Bauleistungen

Vorgaben für Bauleistungen des Fachgewerkes

Die Ausführung hat mit bausubstanzschonender Technik zu erfolgen. Stemmarbeiten sind maschinell auszuführen und auf ein Minimum zu beschränken.

Durchbrüche und Kernbohrungen in tragenden Wänden bedürfen generell einer Genehmigung durch den Statiker. Durchbrüche größer 40 mm sind generell mit dem Statiker und der Fachbauüberwachung abzustimmen.

Schlitze und Aussparungen sind generell nach den Bestimmungen der DIN 1053 Teil 1 auszuführen. Auf ausreichende Überdeckung der Leitungen mit Putz ist zu achten.

Schlitze dürfen nicht gespitzt werden, nur fräsen oder sägen und anschließendes vorsichtiges Ausspitzen zwischen den Sägeschnitten, Ausspitzen nur maschinell.

Sämtliche Bohrungen, Durchbrüche und Befestigungen sind staubfrei mit Absaugtechnik herzustellen.

1.16.1.		30,000 St	.....	.....
	Zugschacht der Leerrohrtrassierung im Außenbereich (massive Deckel) für die Leitungsverlegung öffnen und nach Abschluss der Arbeiten wieder schließen			

1.16.2.		3,000 St	.....	.....
	Universalringraumdichtung mit Segmentringtechnik, geteilter Dichteinsatz mit Segmentringen. Zum Einsetzen in vorhandene, Betonkernbohrungen DN innen 100 mm. Geeignet zum gas- und wasserdichten Abdichten von einem Kabel mit Außendurchmesser 5-50 mm, durch Segmentringe vor Ort an Kabeldurchmesser anpassbar Inkl. integrierte Blindstopfen zum Verschluss von Reserveöffnungen geeignet. Alle Metallteile rostfrei aus Edelstahl V2A, 1 Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 40 mm, Pressplatten 5 mm, mind. 1 bar druckdicht. komplett liefern und montieren			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.16.3.	Universalringraumdichtung mit Segmentringtechnik, geteilter Dichteinsatz mit Segmentringen. Zum Einsetzen in vorhandene, Betonkernbohrungen DN innen 100 mm. Geeignet zum gas- und wasserdichten Abdichten von bis zu zwei Kabeln mit Außendurchmesser 5-30 mm, durch Segmentringe vor Ort an Kabeldurchmesser anpassbar Inkl. integrierte Blindstopfen zum Verschluss von Reserveöffnungen geeignet. Alle Metallteile rostfrei aus Edelstahl V2A, 1 Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 40 mm, Pressplatten 5 mm, mind. 1 bar druckdicht. komplett liefern und montieren	5,000 St	.....	.....
1.16.4.	Universalringraumdichtung mit Segmentringtechnik, geteilter Dichteinsatz mit Segmentringen. Zum Einsetzen in vorhandene, Betonkernbohrungen DN innen 100 mm. Geeignet zum gas- und wasserdichten Abdichten von bis zu fünf Kabeln mit Außendurchmesser 5-30 mm, durch Segmentringe vor Ort an Kabeldurchmesser anpassbar Inkl. integrierte Blindstopfen zum Verschluss von Reserveöffnungen geeignet. Alle Metallteile rostfrei aus Edelstahl V2A, 1 Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 40 mm, Pressplatten 5 mm, mind. 1 bar druckdicht. komplett liefern und montieren	5,000 St	.....	.....
1.16.5.	Bohrungen in Metall Containerwand Durchmesser bis 3 cm fachgerecht herstellen, entgraten, Kantenschutz anbringen. Aufbau Containerwand siehe Vortext.	200,000 St	.....	.....
1.16.6.	Bohrungen in Metall Containerwand Durchmesser bis 5 cm fachgerecht herstellen, entgraten, Kantenschutz anbringen Aufbau Containerwand siehe Vortext.	50,000 St	.....	.....
1.16.7.	Bohrungen in Metall Containerwand Durchmesser bis 8 cm fachgerecht herstellen, entgraten, Kantenschutz anbringen. Aufbau Containerwand siehe Vortext.	100,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.17.	Demontage			
1.17.1.	Bestehenden freigeschalteten Unterverteiler bis 3-reihig demontieren alle Einbaugeräte ausbauen Kabel und Leitungen bündig schneiden, komplett fachgerecht entsorgen.	5,000 St	.....	.....
1.17.2.	Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen (aus Kabelrinnen, Kanälen oder Rohren) bis Durchmesser 20 mm, nach Angabe der Bauleitung.	250,000 m	.....	.....
1.17.3.	Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen (aus Kabelrinnen, Kanälen oder Rohren) bis Durchmesser 40 mm, nach Angabe der Bauleitung.	100,000 m	.....	.....
1.17.4.	Demontage von Verlegesystemen, nach Angabe der Bauleitung vor Ort. - Kabelrinnen aus Stahlblech bis 100 mm Breite (inkl. Ausleger und Stiel) - Leitungs- und Brüstungskanäle aus Kunststoff/ Stahlblech bis 100mm Breite - Installationsrohre - weitere nicht mehr benötigte Elektro-Kabeltragsysteme	100,000 m	.....	.....
1.17.5.	Demontage von Verlegesystemen, nach Angabe der Bauleitung vor Ort. - Kabelrinnen aus Stahlblech bis 300 mm Breite (inkl. Ausleger und Stiel) - Leitungs- und Brüstungskanäle aus Kunststoff/ Stahlblech bis 220mm Breite - weitere nicht mehr benötigte Elektro-Kabeltragsysteme	50,000 m	.....	.....
1.17.6.	Demontage eines 1fach Installationsgerätes inkl. sämtlicher Unterteile. UP/ AP-Dosen sind restlos zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Komponenten: - Schalter	40,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Taster - Steckdosen - Abzweigdosen			
1.17.7.	Demontage eines REG-Verteilereinbaugerätes bis zu 2TE in weiter zu verwendenden freigeschalteten Elektroverteiler (UV PC- Kabinett, UV-WC-Anlagen), die abgeklemmten Leitungen sind zu sichern und entsprechende Platzreserven zu schaffen.	20,000 St	.....	.....
1.17.8.	Demontage eines REG-Verteilereinbaugerätes bis zu 4TE in weiter zu verwendenden freigeschalteten Elektroverteiler (UV PC- Kabinett, UV-WC-Anlagen), die abgeklemmten Leitungen sind zu sichern und entsprechende Platzreserven zu schaffen.	10,000 St	.....	.....
1.17.9.	Demontage vorhandene An- und Einbaubauleuchten bis 2 x 58 W (inkl. Leuchtmittel), versch. Leuchtentypen und fachgerechter Entsorgung.	5,000 St	.....	.....
Summe 1.17. Demontage				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.18.	Sonstiges			
1.18.1.	<p>Beschriftung von Komponenten Anbringen einer gut lesbaren, dauerhaften, kratz- und abriebsfesten Beschriftung auf allen in diesem Projekt installierten Komponenten: - Verteiler - Anschlussdosen - Schalter, Steckdosen, etc. - Klemmen - Verteilereinbaugeräte z. B. mit Beschriftungsgerät - Kabel, Leitungen an beiden Enden, z. B. mit Leiterbezeichnungshülsen Die Art der Ausführung ist mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>Position gilt für die komplette Elektroanlage Internat/Lehre/Außenanlagen/Mensa</p>	1,000 psch	.....	.....
1.18.2.	<p>Folienabdeckungen zum Schutz von Wand- und Bodenflächen bei bereits erneuerten Räumen/ Anlagen (Computerkabinett, weiter zu verwendende Betriebsmittel) beim Ausführen der beschriebenen Leistungen, mit der gelieferten Folie die genannte Technik, Wand- und Bodenflächen mit geeignetem Klebeband abkleben und nach Beendigung der Arbeiten anfallenden Schutt und Folie fachgerecht entsorgen.</p>	50,000 m ²	.....	.....
1.18.3.	<p>Einweisung des Betreibers in alle Funktionen der neuen Anlagenteile, schriftliche Dokumentation der Einweisung (Umfang der Einweisung, Teilnehmer, Bestätigung Teilnahme etc.).</p> <p>Position gilt für die komplette Elektroanlage Internat/Lehre/Außenanlagen/Mensa</p>	1,000 St	.....	.....
1.18.4.	<p>Der Auftragnehmer hat die Verpflichtung zur Koordination mit allem am Bau befindlichen Gewerken. Insbesondere sind hier folgende Verpflichtungen beinhaltet:</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

- Abstimmung der gewerkespezifischen Schnittstellen
- Übergabe und Austausch technischer Daten und Pläne in geeigneter und erforderlicher Form und Anzahl
- Terminkoordination der Liefer- und Ausführungstermine
- gemeinsame Funktionskontrolle

Position gilt für die komplette Elektroanlage
Internat/Lehre/Außenanlagen/Mensa

Revisionsunterlage

Die Revisionsunterlage ist generell nach folgendem Schema aufzubauen und zu übergeben:

Deckblatt

- Projektbezeichnung und Adresse
- Gewerkebezeichnung
- Bauherr
- Name und Anschrift Fachplaner
- Name und Anschrift der ausführenden Firma

Inhaltsverzeichnis

- Gliederung gemäß nachfolgender Vorgaben

Die nachfolgend aufgeführten Gliederungspunkte sind bindend und durch entsprechend gekennzeichnete Registerblätter zu trennen.

1. Abnahmeprotokoll

- Abnahmeprotokoll
- schriftlicher Abnahmeantrag des AN
- Teilnehmerliste Bestandsabnahme und Funktionsabnahme
- Auflistung der Gewährleistungsfristen für Anlagen, Geräte und Bauteile

2. Erklärungen, Gutachten, Bestätigungen

- Errichterbestätigung über die ordnungs- und vorschriftengemäße Errichtung
- Bescheinigung über Einhaltung der DIN- und VDE-Normen
- Fachunternehmererklärung nach DGUV Vorschrift 3
- Bauleitererklärung
- öffentlich-rechtliche Abnahmebescheinigungen
- ggf. Sachverständigengutachten, -abnahmen

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

3. Protokolle

- Anträge auf und Ausnahmegenehmigungen über Nichteinhaltung gesetzlicher und verordnungsrechtlicher Auflagen oder technischer Vorschriften
- Einweisungsprotokolle des Betriebs- und Instandhaltungspersonals und der Fachkräfte für Arbeitssicherheit inkl. Teilnehmerliste
- Übergabeprotokolle für lose Anlagenteile (Schlüssel, Pläne, lose Sicherungen, Betätigungselemente, Bedienungsanleitungen)

4. Prüfzeugnisse und Zulassungsbescheinigungen der Hersteller

- Zertifikate, Prüfzeugnisse von Bauteilen zur Eignung der Verwendung am Einbauort
- Zulassungsbescheinigungen und Konformitätsnachweise für:
 - * baulicher Brandschutz
 - * Leitungsanlagen mit integriertem Funktionserhalt
 - * sonstige zulassungspflichtige Anlagenteile
- Bescheinigung über Prüfung aller eingesetzten Befestigungselemente

5. Revisionszeichnungen

- Planverzeichnis
- Auflistung der elektrotechnischen Anlagen
- Gebäudebezeichnung mit Einbauort der elektrotechnischen Anlagen
- Installationspläne M 1:50 mit korrekter Lage der Komponenten aller Anlagenteile
- Trassenpläne (nicht mehr sichtbare Trassen sind vollständig einzumessen)
- Eintragung aller sonstigen Angaben für die Revisionsunterlagen
- Schranklayouts mit vollständiger Bezeichnung der Einbauten

danach je Anlagenteil:

x.1 Anlagenbeschreibung

- allgemeine Beschreibung

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Anlagendaten			
	x.2 schematische Darstellung mit Dimensionierungen			
	- Netzwerktopologieschemata mit Eintragung aller wesentlichen Leistungsdaten			
	x.3 Mess- und Prüfprotokolle, Nachweise			
	- Beschreibung der Messdurchführung			
	- Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten			
	Messungen und Prüfungen			
	- Bericht über Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme			
	- Protokoll über die Prüfung nach DIN-Normen			
	- Funktion der Betriebs- und Störungsmeldungen			
	x.4 Verteilerpläne, Anlagenspezifik			
	- Ansichtsdarstellung aller Verteiler			
	- Klemmenbelegungspläne			
	- Angabe der Schnittstellen zu Fremd- gewerken			
	- Darstellung aller anlagenspezifischen Verknüpfungen			
	x.5 Listen			
	- Kabellisten mit folgenden Angaben: Kabelnummer, Raumnummer (Quelle), Verteilfeld-Nr., Raumnummer (Ziel), Kabelart, Kabellänge			
	- Patchlisten			
	- Rangierlisten			
	x.6 Bedienungsanleitungen, Wartungsanweisungen, ggf. Wartungsangebote			
	- Auflistung der enthaltenen Bedienungsanleitungen			
	- Bedienungsanleitungen, Betriebsanweisungen			
	- Gefahrenhinweise			
	- Auflistung der Systemsoftware und Softwarelizenzen			
	- Software mit vollständiger Parametrierung (ohne Kennwörter)			
	- Softwarelizenzen			
	- kundenspezifische Software mit Stand zum Tag der Anlagenübergabe			
	- sämtliche verwendeten Passwörter			
	- Wartungsanweisungen, -hinweise			
	- Pflegeanleitungen			
	- Liste über Wiederholungsprüfungen			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

- Zu allen angebotenen aktiven Komponenten sind die entsprechenden schriftlichen Unterlagen (Konfiguration und Bedienhandbücher, technische Dokumentationen usw.) in deutscher Sprache und bei Komponenten aus dem englischen Sprachraum in deutscher und/oder englischer Sprache mitzuliefern.

x.7 Gerätekartei

- Auflistung der verwendeten Komponenten aller Anlagenteile, Gliederung nach DIN 276/1993
- Katalogauszüge, Herstellerprospekte, Herstellerangaben zu allen Komponenten
- Ersatzteillisten mit Bestellnummern
- Liste prüfzeichenpflichtiger Bauteile

Anlagen und Anlagenteile sind nach den geltenden Normen zu dokumentieren. Angewandt werden für:

- Leitfaden für die techn. Dokumentation: DIN 40910
- Dokumente der Elektrotechnik: DIN EN 61082
- Grafische Symbole für Schaltungsunterlagen: DIN 40900
- Schaltzeichen der Elektrotechnik: DIN IEC 617

Software ist vollständig in deutscher Sprache (in begründeten Ausnahmefällen in englischer Sprache) zu kommentieren und zu dokumentieren, d. h. mit Quellcode, Programmbeschreibung, Ablaufplänen etc.

Bei der Erstellung der Revisionsunterlage ist auf Vollständigkeit und exakte Übereinstimmung aller Unterlagen zu achten, insbesondere der Installationspläne/Verteilerpläne/Prüfprotokolle!

Die Revisionspläne sind gemäß Pflichtenheft CAD-Konventionen des SIB - aktueller Stand - zu erstellen.

Das Pflichtenheft des Auftraggebers ist im Internet abrufbar unter:

http://www.sib.sachsen.de/de/publikationen_downloads/vorlagen/cafm_handbuch_teil_ii_plichtenheft_cad_konventionen/

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

Zur Erstellung der Revisionspläne ist ein CAD-System zu verwenden.

Die Dateien sind auf einem Datenträger im CAD-Format (DWG) und im PDF-Format den Revisionsunterlagen beizufügen.

Sämtliche Unterlagen sind mit Firmenstempel und rechtsverbindlicher Unterschrift zu versehen. Mit der Unterschrift wird bestätigt, dass die Darstellungen auf den Plänen den wirklichen Ausführungen entsprechen.

Für die Revisionsunterlage sind nur Ordner Format DIN A4 52 mm breit bzw. A4 80 mm breit zu verwenden. Für Grundrisse, Montagepläne usw. DIN A3 sind Stehsammler Format DIN A4 zu

verwenden. Die Ordner dürfen maximal nur bis 1 cm unter der Ringöffnung gefüllt werden, anderenfalls ist ein weiterer Ordner anzufangen.

Die Ordnerfarbe, Rückenfarbe und Beschriftung der Ordner ist mit dem Bauherrn bzw. Planungsbüro als Vertreter des Bauherrn abzustimmen.

Zusätzliche Beschriftungen insbesondere Firmenaufschriften dürfen auf dem Rückenschild sowie auf dem Ordner/Stehsammler nicht vorhanden sein. In jedem Ordner sind am Anfang ein Deckblatt sowie ein Inhaltsverzeichnis der Revisionsunterlage einzuordnen. Die zu dem jeweiligen Ordner gehörenden Bereiche des Inhaltsverzeichnisses sind gesondert durch Fettdruck zu markieren. Deckblätter und Inhaltsverzeichnisse sind durch Klarsichtfolien zu schützen. Im ersten Satz der Revisionsunterlage sind sämtliche Originale aller Unterlagen zusammenzufassen.

Vorgaben digitale Revisionsunterlage

Die digitale Revisionsunterlage entspricht in Aufbau und Umfang mindestens dem vorherbeschriebenen Umfang der Papierunterlage.

Protokolle und Listen sind sowohl in den Microsoft(TM)-kompatiblen Formaten als auch im PDF-Format beizubringen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.18.5.	<p>Kosten für Revisionsunterlagen Leistungsumfang gemäß Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses, in 3facher Ausfertigung, als Druckerzeugnis/ Papierzeichnung/ Plotterausdruck, farbig, auf DIN A4-Format gefaltet.</p> <p>Diese Position gilt für die Gesamtleistung des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.18.6.	<p>Kosten für Revisionsunterlagen Leistungsumfang gemäß Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses, in 3facher Ausfertigung in digitaler Form auf Datenträger.</p> <p>Diese Position gilt für die Gesamtleistung des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.18.7.	<p>Sachverständigenabnahme Sicherheitsbeleuchtungsanlage</p> <p>Prüfung der Werkplanung des Auftragnehmers durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen. Für die Prüfung erforderliche Unterlagen sind durch den Auftragnehmer bereit zu stellen.</p> <p>Prüfung der fertigen Anlage durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen. Sämtliche erforderlichen Nebenleistungen für die Sachverständigenprüfung sind einzukalkulieren.</p> <p>Sind weitere Abnahmen und Prüfungen auf Grund fehlerhafter Installation erforderlich, sind diese ebenfalls mit dieser Leistungsposition abgegolten.</p> <p>Der Prüftermin ist rechtzeitig abzustimmen und ist vor der Fertigstellung durchzuführen.</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.18.	Sonstiges		.....
	Summe 1.	Starkstromanlagen		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Fernmelde- u. Informationstechnischeanlagen			
2.1.	Fernseh- und Antennenanlage			
2.1.1.		1,000 St	.....	.....
	Offset-Parabolantenne			
	Reflektor-Durchmesser mm	670 x 715 mm		
	Farbe	Weiß od. Graphit (ähnl. RAL 7011)		
	Empfangsbereich	10,70-12,75 GHz		
	Antennengewinn (11,75 GHz)	36 dBi		
	Halbwertsbreite	2,6°		
	Windlast	451 N		
	Max. zulässige Windgeschwindigkeit	180 km/h		
	Spannbereich der Mastschelle	30-90 mm		
	Elevationsbereich	0-80°		
	LNB-Aufnahme	40 mm		
	liefern, montieren und nach Astra 19°-Ost ausrichten			
2.1.2.		1,000 St	.....	.....
	Twin-LNB, HDTV-/DVB-S2-kompatibel, Anschluss von zwei Sat- Receivern oder einem Twin-Receiver			
	Eingangsfrequenz	10,7-11,7/11,7-12,75 GHz		
	Oszillatorfrequenz	9,75/10,6 GHz		
	Ausgangsfrequenz	950-1950/1100-2150 MHz		
	Verstärkung	58 dB		
	Ausgang	2 x F-Connector		
	Versorgungsspannung	11,5-14 V (vert.)/16-19 V (horiz.)		
	Typ. Stromaufnahme	125 mA		
	Steuersignale	0 (Low-Band)/22 (High-Band) kHz		
	passend für die Aufnahme aus vorangegangener Position			
2.1.3.		1,000 St	.....	.....
	Wandhalterung für Offset-Parabolantennen			
	Einstellbereich der Antenne Elevation	5-45°		
	Einstellbereich der Antenne Azimut	± 87°		
	Material	Alu		
	Einspannhöhe für Mastschelle	200 mm		
	Wandabstand	350 mm		
	C Gesamthöhe	250 mm		

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	D Plattengröße Rohr-Ø	150 x 150 mm 50 mm		
	einschließlich Untergrundvorbereitung und Befestigung an Außenwand			
2.1.4.	Koaxiales Antennenkabel	25,000 m	.....	.....
	Impedanz: 75 Ohm mit Metermarkierung Innenleiter Kupfer blank; Außenleiter 3fach Schirmung mit verzinnem Kupfergeflecht und zwei Folienschichten Erfüllen: EN 50117; Schirmungsklasse A+ Schirmdämpfung typ. 120 dB Bauproduktenverordnung EU 305/2011 (EN 50575): min. Dca s1a,d1,a1 Bleifrei; ohne Silikon; halogenfrei; UV-beständig Innenleiter min. 1,63 mm/Cu Isolation mm min. 7,2 mm/Zell PE Außenmantel ca. 10,4 mm HFFR schwarz Biegeradius > 110 mm Verkürzungsfaktor 0,84 Dämpfung bei 5 MHz 0,9 dB/100 m Dämpfung bei 50 MHz 2,8 dB/100 m Dämpfung bei 100 MHz 3,9 dB/100 m Dämpfung bei 450 MHz 8,6 dB/100 m Dämpfung bei 860 MHz 12,2 dB/100 m Dämpfung bei 1000 MHz 13,1 dB/100 m Dämpfung bei 2150 MHz 20,3 dB/100 m Dämpfung bei 2400 MHz 21,8 dB/100 m Rückflussdämpfung 5-470 MHz >= 26 dB Rückflussdämpfung 470-862 MHz >= 25 dB Rückflussdämpfung 862-1000 MHz >= 23 dB Rückflussdämpfung 1000-3000 MHz >= 20 dB Gleichstromwiderstand <= 16 Ohm/km Schirmdämpfung 30-2400 MHz typ. 120 dB Kopplungswiderstand 5-30 MHz <=2,5 mOhm/m Brandlast MJ/m 1,7 Zul. Umgebungstemperatur -40 bis +70 °C			
2.1.5.	Überspannungsschutz für koaxiale Systeme und Antennenanlagen	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höchste Dauerspannung DC: 24V Nennableitstoßstrom (8/20): 1,5kA Nennlaststrom: 2A Schutzpegel Ader/Signalground: 300V Frequenz: 5MHz - 3000MHz Montageart: Hutschiene 35 mm Anschluss: F-Connector			
2.1.6.	SAT-TV-Anschlussdose Anschlüsse: TV – IEC-Stecker (IEC 61169-2); Radio – IEC-Buchse (IEC 61169-2); SAT – F-Buchse (IEC 61169-24) CE, Klasse A Erfüllen EN 60728-11 und EN 50083-2 Überlastschutz durch elektronische Sicherung und Entkopplungsdioden Stabiles Druckgussgehäuse Mit Schraub- und Krallenbefestigung, passend für Unterputz-Gerätedosen Ø 55-65 mm	2,000 St	.....	.....
2.1.7.	Tragschiene gelocht, Standardprofil Breite: 35 mm Höhe: 15 mm ähnlich EN 60715 Material: Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	0,100 m	.....	.....
2.1.8.	Anschluss F-Kompressionsstecker Absetzen Koaxiales Antennenkabel nach Herstellervorgaben, bestücken mit einem F-Kompressionsstecker	6,000 St	.....	.....
2.1.9.	Messung Signalpegel Satelliten-TV - Pegelmessung der Astra 19°-Ost Transponder an der Anschlussdose - Erstellung eines Protokoll mit Angabe von: Transponder, Frequenz, Polarisation, Modulation, Fehlerrate,	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pegel - Protokoll ist den Revisionsunterlagen beizulegen			
	Summe 2.1.	Fernseh- und Antennenanlage		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

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

2.2. Übertragungsnetz

Schränke und Zubehör

2.2.1.

2,000 St

Datenverteilerschrank mit folgenden Ausstattungsmerkmalen:

- Datenverteiler-Schrank 2000 x 800 x 1200 (HxBxT) zum Einbau von 19"-Komponenten, entsprechend DIN 41 494 Teil 7, IEC 297-2.
- 19"-Datenverteilerschrank zur Aufnahme von Netzwerkkomponenten und entsprechendem Installationszubehör:
- verschweißtes Grundgestell aus Hohlkammer-Stahlblechprofil für Montage der Einbauten über Mäander nach DIN 41494, Befestigung der Ausbauteile wahlweise von innen oder außen, Einbauhöhe min. 42 HE, anreihbar
- Flachdach aus Stahlblech mit 4 vorgestanzten Perforationen für nachträgliche Montage von Bürstenleisten und/oder von Lüfteraufsätzen, einzukalkulieren sind das Liefern und Montieren von 2 Bürstenleisten in einer vorgestanzten Perforationen einschließlich der Demontage von dieser
- geteiltes Bodenblech
- perforierte Türen auf Front- und Rückseite
- Öffnungswinkel jeweils >180° und jeweils Schwenkhebelgriff mit Aufnahme für Sicherheitsschließung, leichter Anschlagwechsel vor Ort möglich
- Türen mit Schließstange und 3 gegenläufigen Riegeln, mit Schwenkhebelgriffen für optionale DIN-Profilhalbzylinder
- Zwei schwenkbare Frontblenden aus Stahlblech 1,5 mm zur Abdeckung des seitlichen Rangiererraums (pulverbeschichtet in Schrankfarbe)
- Einzelschrank ohne Seitenwände
- mit 100mm Sockel
- 4 Geräteträgerschienen (Vertikalprofile) mit Lochraster zum Einbau aller Komponenten, in der Tiefe im 25-mm-Raster versetzbar, Montage mit Reduzierwinkeln ohne Tiefenstreben, Montage vorn und hinten
- Erdung: Leitende Verbindung (4 mm²) aller Schrankteile auf zentralen Erdungspunkt nach VDE 0100 (isoliert montierter Erdungsschiene
- einschl. Befestigungsmaterial
- Schutzart: IP20
- statische Traglast: mind. 1500 kg
- nutzbare HE: mind. 42

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Abmessungen: 2100 x 800 x 1200 mm (HxBxT) komplett liefern, nach Angaben des AGs aufstellen, Schrank betriebsfertig montieren, auf der Montagefläche befestigen			
2.2.2.		1,000 St	.....	.....
	Datenverteilerschrank mit folgenden Ausstattungsmerkmalen: - Datenverteiler-Schrank 2000 x 800 x 1200 (HxBxT) zum Einbau von 19"-Komponenten, entsprechend DIN 41 494 Teil 7, IEC 297-2. - 19"-Datenverteilerschrank zur Aufnahme von Netzwerkkomponenten und entsprechendem Installationszubehör: - verschweißtes Grundgestell aus Hohlkammer-Stahlblechprofil für Montage der Einbauten über Mäander nach DIN 41494, Befestigung der Ausbauteile wahlweise von innen oder außen, Einbauhöhe min. 42 HE, anreihbar - Flachdach aus Stahlblech mit 4 vorgestanzten Perforationen für nachträgliche Montage von Bürstenleisten und/oder von Lüfteraufsätzen, einzukalkulieren sind das Liefern und Montieren von 2 Bürstenleisten in einer vorgestanzten Perforationen einschließlich der Demontage von dieser - geteiltes Bodenblech - Sichttür frontseitig - geschlossene Blechtür rückseitig - Öffnungswinkel jeweils >180° und jeweils Schwenkhebelgriff mit Aufnahme für Sicherheitsschließung, leichter Anschlagwechsel vor Ort möglich - Türen mit Schließstange und 3 gegenläufigen Riegeln, mit Schwenkhebelgriffen für optionale DIN-Profilhalbzylinder - Zwei schwenkbare Frontblenden aus Stahlblech 1,5 mm zur Abdeckung des seitlichen Rangierraums (pulver- beschichtet in Schrankfarbe) - Einzelschrank ohne Seitenwände - mit 100mm Sockel - 4 Geräteträgerschienen (Vertikalprofile) mit Lochraster zum Einbau aller Komponenten, in der Tiefe im 25-mm-Raster versetzbar, Montage mit Reduzierwinkeln ohne Tiefenstreben, Montage vorn und hinten - Erdung: Leitende Verbindung (4 mm ²) aller Schrankteile auf zentralen Erdungspunkt nach VDE 0100 (isoliert montierter Erdungsschiene - einschl. Befestigungsmaterial - Schutzart: IP20 - statische Traglast: mind. 1500 kg			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- nutzbare HE: mind. 42</p> <p>- Abmessungen: 2100 x 800 x 1200 mm (HxBxT)</p> <p>komplett liefern, nach Angaben des AGs aufstellen, Schrank betriebsfertig montieren, auf der Montagefläche befestigen</p>			
2.2.3.	<p>Verteilerschränke beschriften nach der Verkabelungsrichtlinie des Nutzers und mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial".</p> <p>Der Schrank ist nach der vorgegebenen Bezeichnung von außen zu beschriften. Desweiteren ist eine Auflistung der ein- und ausgehenden Verbindungen, mit Angabe der jeweiligen Fasern im Inneren an geeigneter Stelle fest anzubringen. Die Ausführung der Beschriftung ist der Bauleitung zur Bemusterung vorzulegen.</p>	3,000 St	.....	.....
2.2.4.	<p>Seitenteil für vorbeschriebenen Datenverteilerschrank aus Stahlblech mit Schnellverschluss inkl. 2 abschließbaren Vorreibern mit 4 Schlüsseln</p>	4,000 St	.....	.....
2.2.5.	<p>Lüftereinsatz mit 3 Ventilatoren zum Einsetzen in die vorgestanzten Perforationen in den Flachdächern der vorgenannten Datenverteilerschränke, bestehende aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lüftereinsatz mit 3 Ventilatoren (Ventilator mit Gitter 230 V AC, 38 x 119 x 119 mm) - Thermostat mit Netzanschlusskabel mit Schutzkontaktstecker, Einstellbereich: 0 - 60 °C <p>Technische Angaben für einen Lüfter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 Hz - 230 V AC - Luftmenge (freiblasend): 162 m³/h - Schalldruckpegel: 37 dB (A) - max. statischer Druck: 73 Pa - max. Umgebungstemperatur: +70 °C - Leistungsaufnahme: 15 W 	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lüfter und Thermostat komplett verdrahtet, Anschlusskabel mittels Kabelbinder fachgerecht im Schrank verlegen und befestigen, Demontage einer vorgestanzten Perforationen und fachgerecht entsorgen.			
2.2.6.	Rangierbügel 102x82 mm	24,000 St	.....	.....
	zur vertikalen Patchkabelführung seitlich der 19"-Profile, Montage rechts und links der 19"-Profile, die Bügel sind entsprechend der Lage der Patchfelder am 19"-Profil anzuordnen, je Seite max. 6 Stück bei 2 m hohen Schränken, als offene Ausführung, mit Befestigungsmaterial, Material: Stahl verzinkt Abmessung: ca. 102 x 82 mm			
2.2.7.	C-Profilschiene sowie zugehöriges Montagmaterial	6,000 St	.....	.....
	- zum Kabelabfang mittels Bügelschellen im Datenschrank - naher Kabelabfang am Eintritt - passend zum Einbau in angebotene Datenschränke - einschließlich notwendiger Gewindeplatten Material: Stahlblech 1,5mm, verzinkt Länge: 1000mm liefern und betriebsfertig montieren			
2.2.8.	Bügelschellen 40 mm passend zu v.g. C-Profilschiene	6,000 St	.....	.....
	- Material: Stahl, feuerverzinkt - Spannbereich: 34 - 40 mm - Montagewanne: Kunststoff			
2.2.9.	Bügelschellen 52 mm passend zu v.g. C-Profilschiene	6,000 St	.....	.....
	- Material: Stahl, feuerverzinkt			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Spannbereich: 46 - 52 mm - Montagewanne: Kunststoff			
2.2.10.	Bügelschellen 64 mm passend zu v.g. C-Profilschiene	6,000 St	.....	.....
	- Material: Stahl, feuerverzinkt - Spannbereich: 58 - 64 mm - Montagewanne: Kunststoff			
2.2.11.	Erdungsschiene u. Kontaktklemmen	3,000 St	.....	.....
	42 HE, Cu-Schiene (9 x 9 mm), isoliert zum Schrank montiert, 20 Kontaktklemmen.			
2.2.12.	Für die Datenverteilerschränke, die nicht mit einem Stromversorgungsmodul ausgestattet werden, ist die Zuleitung der 230/400 V-Leitung auf einen fachgerechten Anschluss im Schrank zu führen und von dort die Verdrahtung zu	2,000 St	.....	.....
	<ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtung • Lüfter • Steckdosenleisten vorzunehmen. Die erforderlichen Klemmdosen und Befestigungsmaterialien sind einzukalkulieren.			
2.2.13.	Zuführung der 230 / 400 V-Leitung am Ausgang des Verlegesystems übernehmen, in Schrank bzw. Modul einführen, dort verlegen und an 5- poliger Klemmleiste anschließen.	2,000 St	.....	.....
2.2.14.	Erdleitung in Schrank einführen und anschließen, einschließlich erforderlichen Erdungsverbindern und Befestigungsmaterial.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.15.	TÜV oder VDE geprüfte Steckdosenleiste aus Stahlblech in 19" Bauweise, mit 7 Steckdosen, Standard DIN 49440, um 45° zur Steckdosenlängsachse verdreht, einschließlich Überspannungsschutz (Feinschutz mit akustischer Auslösesignalisierung), liefern und nach Vorgabe im Datenschränk befestigen, sowie betriebsfertig installieren	4,000 St	.....	.....
2.2.16.	Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, ausziehbar mit Teleskopschiene, Mindestbelastbarkeit 50 kg, als 19-Zoll- Bauteil, passend für Schrankbreite 0,8 m und Schranktiefe 0,8 m, eine Höheneinheit.	3,000 St	.....	.....
2.2.17.	19" Kabelführungsplatte 1 HE zur geordneten und sicheren Führung von Patchkabeln im Netzwerkschränk gewährleistet die seitliche Einhaltung von Biegeradien Material: Stahlblech 1,5 mm Oberfläche: Pulverbeschichtet RAL 7035 Lichtgrau Struktur liefern und in Schränke montieren, einschließlich allem systembedingten Zubehör.	9,000 St	.....	.....
2.2.18.	Medienkonverter LWL - RJ45 Das Gerät dient der Umsetzung von Ethernet über Twisted-Pair auf Lichtwellenleiter. Übertragungsrate: LWL 1000Base TP 10/100/1000Base Wellenlänge: 850 nm Anschlüsse: SCD-G50/125; RJ45 Kat. 6A einschl. Netzteil liefern, montieren und in Betrieb nehmen	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kabel und Leitungen Sämtliche Kabel und Leitungen sind vor bzw. nach Durchbrüchen, in Schächten, vor dem Eintritt in Anschlussdosen, Verteilfelder, vor und nach Verteilern mit Kabel-Nr. dauerhaft zu beschriften (z. B. mit Kabelmarkieretiketten). Im Bereich senkrechter Leitungsführungen in Kanälen/Schächten sind die Kabel und Leitungen nach DIN 298 zur Zugentlastung (Befestigungsabstand max. 1,5 m) abzufangen.</p> <p>Multimodefaser G50/125/250 für Laser optimierte 10 Gigabit-Ethernet-Übertragung (OM 4) entsprechend folgender Standards:</p> <p>IEC 60793-2-10 Category A1a.3 EN 60793-2-10: type A1a.3 ITU Recommendation G.651 TIA/EIA-492AAAD</p> <p>Übertragungseigenschaften</p> <p>Wellenlänge 850 nm</p> <p>max. Dämpfung (verkabelt): 2,5 dB/km</p> <p>Bandbreite: 3500 MHz*km</p> <p>min. Gigabit-Ethernet-Linklänge: 300 m</p> <p>Brechzahlindex: 1,482</p> <p>Wellenlänge: 1300nm</p> <p>max. Dämpfung (verkabelt): 0,7 dB/km</p> <p>Bandbreite: 500 MHz*km</p> <p>Modale Bandbreite: min. 4700 MHz*km (nach IEC 60793-1-49)</p> <p>Brechzahlindex: 1,477</p> <p>Geometrische und mechanische Abmessungen</p> <p>numerische Apertur 0,2 +/-0,015</p> <p>Kerndurchmesser 50 µm +/-2,5</p> <p>Manteldurchmesser 125 µm +/-2,0</p> <p>max. Unrundheit des Kerns 6 %</p> <p>Coatingdurchmesser 245 µm +/- 10,0</p> <p>max. Mantelunrundheit 1 %</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.19.	LWL-Kabel für den Außen/Innenbereich - Einsetzbar für den Übergang vom Außen- in den Innenbereich ohne zusätzlich notwendige Unterverteilung (Aufspießung) - U-DQ(ZN)BH 1x12 G50/125µm - Faserspezifikation gemäß Vorbemerkung - Aufbau nach DIN/VDE 0888 - Zentralbündeladerkonstruktion - FR/LS0H-Außenmantel, halogenfrei nach DIN VDE 0482-267 - metallfreier Nagetierschutz durch gebundene Glasfilamente - gelfreie, trockene Verseilholräume - selbstverlöschend nach DIN VDE 0482-332 - geringe Brandfortleitung nach IEC60332-3 cat. C, VDE 0482-266-2-4 - Brandlast 323 kWh/km, 1163 MJ/km - Längswasserdicht nach EN 187000-605B (1m/14 Tage) durch Verwendung von Quellmaterialien - max. Kabeldurchmesser 8 mm - min. Biegeradius 120 mm - max. Zugkraft 1000 N - max. Querdruck, kurzzeitig 500 N/cm - mechanische Eigenschaften nach EN 60794-1-2 - 2 Aufreißzwirne zum sicheren und einfachen Öffnen des Kabelmantels - abriebfeste Kabelkennzeichnung auf Außenmantel mit Telefonhörer, Faserdimension, Wellenlinie, Herstellerbezeichnung, Metrierung und Fertigungsnummer zur eindeutigen Identifizierung und Qualitätskontrolle nach erfolgter Installation	200,000 m	.....	.....
2.2.20.	LWL-Kabel für den Außen/Innenbereich - Einsetzbar für den Übergang vom Außen- in den Innenbereich ohne zusätzlich notwendige Unterverteilung (Aufspießung) - U-DQ(ZN)BH 2x12 G50/125µm - Faserspezifikation gemäß Vorbemerkung - Aufbau nach DIN/VDE 0888	400,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - verseilte Bündeladerkonstruktion - FR/LS0H-Außenmantel, halogenfrei nach DIN VDE 0482-267 - metallfreier Nagetierschutz durch gebundene Glasfilamente - gelfreie, trockene Verseilholräume - selbstverlöschend nach DIN VDE 0482-322 - geringe Brandfortleitung nach IEC60332-3 cat. C, VDE 0482-266-2-4 - Brandlast 609 kWh/km, 2192 MJ/km - Längswasserdicht nach EN 187000-605B (1m/14 Tage) durch Verwendung von Quellmaterialien - max. Kabeldurchmesser 11,3 mm - min. Biegeradius 170 mm - max. Zugkraft 1000 N - max. Querdruck, kurzzeitig 500 N/cm - mechanische Eigenschaften nach EN 60794-1-2 - 2 Aufreißzwirne zum sicheren und einfachen Öffnen des Kabelmantels - abriebfeste Kabelkennzeichnung auf Außenmantel mit Telefonhörer, Faserdimension, Wellenlinie, Herstellerbezeichnung, Metrierung und Fertigungsnummer zur eindeutigen Identifizierung und Qualitätskontrolle nach erfolgter Installation 			
	LWL-Verbindungskabel			
2.2.21.	LWL-Verb.kabel G50/125 OM4 SCD 2 m	8,000 St	.....	.....
	Anschluss: SC-D-PC / SC-D-PC			
	- LWL-Stecker in trennbarer Duplexausführung			
	Kabeltyp: LWL-Duplexkabel nach DIN VDE 0888			
	I-VY 2G50/125 OM4			
	Qualität: LSZH			
	Farbe: Violett			
	Kabellänge: 2 m			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und an den Nutzer mit schriftlichem Übergabeprotokoll übergeben			
2.2.22.	<p>Alle Kabel in jedem Kabelschacht und im Gebäude an den Hauseinführungen mit einer von der Bauleitung vorgegebenen Kabel-Nr. dauerhaft zu beschriften</p> <p>Ausführung: mit gravierten PVC-Schild (ca. 15 x 100 mm, HxB) mit computergeschriebener Druckschrift, Schild mit 4 Bohrungen zum Befestigen des Schildes, Befestigung am Kabel mittels zweier Kabelbinder, mit Kabelbindern liefern und am Kabel befestigen.</p> <p>Die Ausführung der Beschriftung ist der Bauleitung zur Bemusterung vorzulegen.</p> <p>Nach Auftragsvergabe ist durch Vorlage eines durch ein unabhängiges Prüfinstitut erstelltes Zertifikat, ist die Erfüllung der Grenzwerte der Kategorie 7A (entsprechend ISO/IEC 11801 AMD 2:2010-11, EN 50173-1:2011-09) für die angebotenen Komponenten nachzuweisen.</p>	20,000 St	.....	.....
2.2.23.	<p>Innenkabel geeignet für Datennetze nach Kategorie 7A entsprechend Standard ISO/IEC 11801 AMD2:2010-11</p> <p>Leistungsmerkmale: Typ: x-02YSCH (4x2xAWG 22 PIMF)</p> <p>Aufbau:</p> <p>Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22</p> <p>Verseilelement: Paar</p> <p>Verseilung: 4 Paare</p> <p>Gesamtschirm: verzinntes Cu-Geflecht</p> <p>Außenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound</p> <p>Außendurchmesser: ca. 8,2 mm</p> <p>Material der Isolation: Polyethylen</p> <p>Material der Folie: Aluminium / Polyester</p> <p>Biegeradius ohne Zugbelastung: mind. 40 mm</p> <p>Biegeradius mit Zugbelastung: mind. 80</p>	7.500,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mm			
	Temperaturbereich im Betrieb (°C):	-20 / +60		
	Temperaturbereich bei Verlegung (°C):		±0 / +50	
	Zugkraft (N):		mind. 100	
	Elektrische Eigenschaften bei +20°C:			
	DC-Schleifenwiderstand (Ohm/100 m):		max. 12	
	Widerstand unsymmetrisch, max. (%):		2	
	Isolationswiderstand bei 500V(MOhm*km):		mind. 5000	
	Kapazität max. (pF/m):	max. 44		
	Wellenwiderstand (Ohm):		100 ± max.	
	15			
	Signallaufzeit (ns/100 m):		max. 500	
	Laufzeitdifferenz (ns/100 m):		max. 15	
	Prüfspannung (DC, 1 min) Ader/Ader (V):		1000	
	Kopplungswiderstand bei 1 MHz (mOhm/m):		max. 10	
	Kopplungswiderstand bei 10 MHz (mOhm/m):		max. 10	
	Kopplungswiderstand bei 30 MHz (mOhm/m):		max. 20	
	Kopplungsdämpfung:		min. 80 dB	
	Übertragungseigenschaften bei 1000 MHz:			
	Dämpfung(dB/100m):	max. 55		
	NEXT(dB)	mind. 80		
	ACR (dB)	mind. 25		
	RL(dB)	mind. 15		
	PS-NEXT(dB/100m)	mind. 80		
	PS-ACR (dB@100m)	mind. 25		
	EL-FEXT(dB@100m)	mind. 40		
	PS-ELFEXT(dB@100m)	mind. 37		
	Brandverhalten:			
	Flammwidrigkeit:	nach IEC 60332-3-24		
	Halogenfreiheit:	nach IEC 60754-2		
	Rauchdichte:	nach IEC 61034		
	Brandlast (MJ/m):	0,7 (Richtwert)		
2.2.24.		1,000 St	.....	.....
	Referenzdatenleitung Daten-Innenkabel			
	Länge 50 m +/- 1 cm			
	Ausführung wie vorbeschriebene Position des Daten-Innenkabel, jedoch mit projektspezifischen			
	Datenanschlussmodulen Kat. 6A an beiden Enden, Kabel muss			
	aus demselben Produktionslos stammen, inkl. Messung der			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Strecke nach Kategorie 6A / Anwendungsklasse EA</p> <p>Die Übergabe der Referenzdatenleitung einschließlich des Messprotokolls hat vor Beginn der Verlegung der auf der Baustelle gelieferten Datenkabel zu erfolgen. Zusätzlich ist das Messprotokoll den Bestandsunterlagen beizufügen.</p> <p>komplett liefern und an den Auftraggeber inkl. Messprotokoll und Angabe des ermittelten NVP-Faktors übergeben einschließlich schriftlichen Übergabeprotokoll</p> <p>Zuschläge</p> <p>Grundlage für die Preisangabe von Kabeln und Leitungen ist die Verlegung in vorhandene Kabelleiter bzw. -rinnen oder in offene Kanäle.</p> <p>Für andere Verlegearten ist der zusätzliche Aufwand gegenüber dieser Verlegeart anzugeben.</p>			
2.2.25.	Zuschläge Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser unter erschwerten Bedingungen an der Außenfassade	2.000,000 m	.....	.....
2.2.26.	Zuschläge für Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser unter erschwerten Bedingungen auf Steigetrasse inkl. Befestigung an C-Profil-Schienen oder Kabelleitern.	340,000 m	.....	.....
	Die benötigten Befestigungsmaterialien sind Bestandteil dieser Position.			
2.2.27.	Zuschlag für Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser in vorhandene Rohre, Kabelkanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten.	400,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.28.	Zuschlag für Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser in Communidranten auf/in vorhandene Verlegesysteme einschl. befestigen.	950,000 m	.....	.....
2.2.29.	Zuschläge Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser unter erschwerten Bedingungen über Kabelzugschachtsysteme auf dem Gelände der LFS Nardt. Verteilsysteme	600,000 m	.....	.....
2.2.30.	19" LWL-Verteilfeld 6x SC-Duplex G50/125 Ausziehbares Verteilfeld mit Frontplatte zur Aufnahme von 6 LWL-Durchführungskupplungen vom Typ SC-D zum Einbau in 19"-Verteilerschrank bestehend aus: - Frontplatte mit 6 Ausbrüchen bestückt mit LWL-Durchführungs- kupplungen vom Typ SC-Duplex - Spleißeinheit in allseitig geschlossenem 1-HE-Tubus - ausziehbare Spleiß-Schublade mit 2 Teleskopauszügen - mit 1 St. postgenormten Spleißkassetten, Kabelführungsringen und einem Deckel geschlossen inkl. Spleißhalter zur Aufnahme von 12 Fusionsspleiße und Spleißschutzhülsen, bestückt mit 12x G50/125 OM4 Faserpigtailes Farbcode nach DIN VDE 0888 - Möglichkeit der vollständigen Entnahme der Spleiß-Schublade bei Erstinstallation und Erweiterung, - Stammkabelfaserreserve (ca. 1,5 m) getrennt vom Verteilerraum für Faser-Pigtailes im geschützten rückwärtigen Teil des Aufnahmetubus, - Einhaltung der geforderten Biegeradien - Spleiß-Schublade gegen vollständiges Herausziehen gesichert - Befestigung des ankommenden Stammkabel an der Rückseite des Aufnahmetubus mittels PG-Verschraubungen; feststehender Befestigungspunkt, auch bei Auszug der Spleiß-Schublade, - Spleißeinheit in eingeschobenem Zustand durch drehbare	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ausziehgriffe oder Schloss verriegelbar, - Höhe. 1HE, Tiefe: max. 300mm - Material: Stahlblech, 1,5 mm, - Oberfläche lackiert, Farbe ähnlich RAL 7035</p>			
2.2.31.	<p>19" LWL-Verteilfeld 12x SC-Duplex G50/125</p> <p>Ausziehbares Verteilfeld mit Frontplatte zur Aufnahme von 12 LWL-Durchführungskupplungen vom Typ SC-D zum Einbau in 19"-Verteilerschrank</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frontplatte mit 12 Ausbrüchen bestückt mit LWL-Durchführungskupplungen vom Typ SC-Duplex - Spleißeinheit in allseitig geschlossenem 1-HE-Tubus - ausziehbare Spleiß-Schublade mit 2 Teleskopauszügen - mit 2 St. postgenormten Spleißkassetten, Kabelführungsringen und einem Deckel geschlossen inkl. Spleißhalter zur Aufnahme von 12 Fusionsspleiße und Spleißschutzhülsen, bestückt mit je 12x G50/125 OM4 Faserpigtails Farbcode nach DIN VDE 0888 - Möglichkeit der vollständigen Entnahme der Spleiß-Schublade bei Erstinstallation und Erweiterung, - Stammkabelreserve (ca. 1,5 m) getrennt vom Verteilerraum für Faser-Pigtails im geschützten rückwärtigen Teil des Aufnahmetubus, - Einhaltung der geforderten Biegeradien - Spleiß-Schublade gegen vollständiges Herausziehen gesichert - Befestigung des ankommenden Stammkabel an der Rückseite des Aufnahmetubus mittels PG-Verschraubungen; feststehender Befestigungspunkt, auch bei Auszug der Spleiß-Schublade, - Spleißeinheit in eingeschobenem Zustand durch drehbare Ausziehgriffe oder Schloss verriegelbar, - Höhe. 1HE, Tiefe: max. 300mm - Material: Stahlblech, 1,5 mm, - Oberfläche lackiert, Farbe ähnlich RAL 7035 	1,000 St	.....	.....
2.2.32.	<p>LWL-Verteilfeld beschriften nach der Verkabelungsrichtlinie des Nutzers und mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer</p>	16,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

Druckschrift "Arial".
 Der Schrank ist nach der vorgegebenen Bezeichnung von außen zu beschriften. Des Weiteren ist eine Auflistung der ein- und ausgehenden Verbindungen, mit Angabe der jeweiligen Fasern im Inneren an geeigneter Stelle fest anzubringen. Die Ausführung der Beschriftung ist der Bauleitung zur Bemusterung vorzulegen.

2.2.33.

6,000 St

RJ45-19"-Verteilfeld Kat 6A, 24 Anschlüsse, geschirmt für den Aufbau von Übertragungskanälen der Anwendungsklasse EA mit bis zu 4 Steckverbindungen gemäß ISO/IEC 11801 AMD 2:2010-11, DIN-EN 50173-1:2011-09 und Klasse F auf 2 Adernpaaren,

-Gefordert ist die Erfüllung der Kategorie 6A-Anforderungen der Normen ISO/IEC 11801 AMD 2:2010-11, EN 50173-1:2011-09 sowie Kategorie 6A nach ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 oder 568-C.2, re-embedded getestet nach IEC 60603-7-51 und 60512-27-100, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5 und 6
 EMV-sicher nach EN 55022 class B und EN 50082-1 modularer Aufbau mit 24 voneinander unabhängigen vollgeschirmten RJ45-Modulen mit Metallgehäusen, Module mit Erdungsschiene verbunden,

- bestehend aus
- Patchpanel 24 Anschlüsse, 1 HE
Tiefe 110 mm, vollständig geschirmt
Lackierung RAL-Farbe
Werkstoff: Stahlblech
 - Zugentlastung, 2fach
 - Erdungsmöglichkeiten, insbesondere für die Kabelgeflechtschirme
 - 24 Anschlussmodule RJ45, einzelgeschirmt, 8-polig
 - Goldbeschichtete Bronzekontakte für >1000 Steckzyklen,
 - Übergangswiderstand <50 mOhm,
 - Spannungsfestigkeit >1000 Veff. PoE/PoEplus-fähig,
 - Schirmmaterial Bronze verzinkt
 - vorbereitet mit Montagemöglichkeiten von 24 unverlierbaren farblich codierbaren Scharnier-Staubschützen
 - integrierter Kabelabfangschiene

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- einschl. Erdungs- und Befestigungsmaterial zum Einbau in 19"-Verteilergestell			
2.2.34.	Scharnier-Staubschutz grau zum nachträglichen staubdichten Verschließen einer nicht belegten RJ45-Buchse in vorgenannten Anschlussmodulträgern (unverlierbare Ausführung), Farbe: grau	144,000 St	.....	.....
2.2.35.	19"-RJ45-Verteilfeld beschriften nach der Verkabelungsrichtlinie des Nutzers und mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial". Die Ausführung der Beschriftung ist der Bauleitung zur Bemusterung vorzulegen.	6,000 St	.....	.....
	Installationsprogramm			
	Es ist sicherzustellen, dass die angebotenen Installationsgeräte im Bereich Fernmeldetechnik/ Übertragungsnetze sowie im Bereich Starkstromanlagen demselben Installationsprogramm eines Herstellers angehören bzw. ein einheitliches optisches Bild ergeben (Farbe!) und auch zur bestehenden Installation passen.			
	Die angebotenen Installationsgeräte sowie Zubehörteile sind vor der Installation zu bemustern.			
	Alle Komponenten sind in einem einheitlichen System eines Herstellerprogramms einzusetzen.			
	Sämtliche Installationsgeräte sind generell mit werksseitigem Beschriftungsschild zu liefern. Beschriftungen mit Klebefolien etc. werden nicht akzeptiert.			
	Bei Installationen in Hohlräumen sind generell winddichte Dosen zu verwenden.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

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

Nach Auftragsvergabe ist der Nachweis bzw. das Zertifikat eines unabhängigen Prüfinstitutes (nur wenn von der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH, Berlin[DAkkS] zugelassen) über die interoperable Konformität aller Paarkombinationen der verwendeten RJ45-Buchse nach den Anforderungen der Kategorie 6A nach ISO/IEC 11801 AMD 2:2010-11, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5 und 6 zu erbringen.

Grundlage dieses Zertifikates muss die aktuelle Norm nach IEC 60603-7-51:2011-01 für geschirmte Systeme der Kategorie 6A sein.

2.2.36.		46,000 St
----------------	--	-----------	-------	-------

RJ45-Anschlussdose, 1fach, gesch., Kat.6A, geschirmt, gemäß Kategorie-6A-Spezifikation
 Montage auf Putz bestehend aus:

- Aufputz-Gehäuse 87x 87 mm, Unterteil mit 3 Verschraubungen und Abdeckung
- Zweifachzentralabdeckung mit Beschriftungsstreifen und -fenster und 2 Aufnahmeöffnungen für RJ 45-Anschlussmodule, Aufnahmeöffnungen mit Auslass 30-45 Grad
- Gehäusematerial: schlagfeste Thermoplast Polyester
- Zweifachzentralabdeckung vorbereitet mit zwei Montagemöglichkeiten von 1 unverlierbaren farblich codierbaren Scharnier-Staubschützen
- Einsatzbereich: -25 °C bis +50 °C
- 1 Anschlussmodul, geschirmt, RJ45 Kat.6A, gemäß ISO/IEC 11801 AMD2:2010-04 zur Montage in vorgenannten Modulträger
 - werkzeugfrei montierbar
 - 8-polig, Pinbelegung nach EIA 568A
 - für Datenkabel mit Drahtdurchmesser AWG 24-22
 - entsprechend EMV-Anforderung EN 55022/Klasse B
 - mehrfach beschaltbar (mind. 20 x)
 - goldbeschichtete Bronzekontakte für > 1000 Steckzyklen
 - Übergangswiderstand <50 mOhm,
 - Spannungsfestigkeit >1000 Veff. PoE/PoEplus-fähig
 - Möglichkeit der Kontaktierung des Kabelschirms mit dem Modulschirm
 - Zugentlastung am Modul
 - Schirmfahne zur Einbindung des Modulschirmes mit entsprechenden Kabelschuh in das Gebäude-PA-System

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none">- Anschluss für dosenseitiges Auflegen eines Erdungsdrahtes- Farbe komplettes Gehäuse: entsprechend des vorhandenen Installationsprogrammes. Eine Anpassung an die Farbe ist einzukalkulieren.			
2.2.37.	<p>RJ45-Anschlussdose, 2fach, gesch., Kat.6A, geschirmt, gemäß Kategorie-6A-Spezifikation Montage auf Putz bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aufputz-Gehäuse 87x 87 mm, Unterteil mit 3 Verschraubungen und Abdeckung- Zweifachzentralabdeckung mit Beschriftungsstreifen und -fenster und 2 Aufnahmeöffnungen für RJ 45-Anschlussmodule, Aufnahmeöffnungen mit Auslass 30-45 Grad- Gehäusematerial: schlagfeste Thermoplast Polyester- Zweifachzentralabdeckung vorbereitet mit zwei Montagemöglichkeiten von 2 unverlierbaren farblich codierbaren Scharnier-Staubschützen- Einsatzbereich: -25 °C bis +50 °C- 2 Anschlussmodule, geschirmt, RJ45 Kat.6A, gemäß ISO/IEC 11801 AMD2:2010-04 zur Montage in vorgenannten Modulträger<ul style="list-style-type: none">- werkzeugfrei montierbar- 8-polig, Pinbelegung nach EIA 568A- für Datenkabel mit Drahtdurchmesser AWG 24-22- entsprechend EMV-Anforderung EN 55022/Klasse B- mehrfach beschaltbar (mind. 20 x)- goldbeschichtete Bronzekontakte für > 1000 Steckzyklen- Übergangswiderstand <50 mOhm,- Spannungsfestigkeit >1000 Veff. PoE/PoEplus-fähig- Möglichkeit der Kontaktierung des Kabelschirms mit dem Modulschirm- Zugentlastung am Modul- Schirmfahne zur Einbindung des Modulschirmes mit entsprechenden Kabelschuh in das Gebäude-PA-System- Anschluss für dosenseitiges Auflegen eines Erdungsdrahtes <p>- Farbe komplettes Gehäuse: entsprechend des vorhandenen Installationsprogrammes. Eine Anpassung an die Farbe ist einzukalkulieren.</p>	55,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.38.		156,000 St	.....	.....
	Scharnier-Staubschutz weiß zum nachträglichen staubdichten Verschließen einer nicht belegten RJ45-Buchse in den vorgenannten Anschlussdosen (unverlierbare Ausführung), Farbe: weiß			
2.2.39.		101,000 St	.....	.....
	RJ45-Anschlussdose/-einheit beschriften nach den Vorgaben des Auftraggebers und mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial", Die Ausführung der Beschriftung ist dem Auftraggeber zur Bemusterung vorzulegen. je Datendose/-einheit			
2.2.40.		101,000 St	.....	.....
	Schalterrahmen Es sind die Vorgaben im vorgenannten Hinweis Installationsgeräte zu beachten! Für die Anpassung an die Zentralplatte der Anschlussdosen sind jeweils Zwischenrahmen zu liefern und zu montieren.			
2.2.41.		2,000 St	.....	.....
	RJ45-Ableiter, 1fach, Kat.6A, geschirmt gemäß Kategorie-6A-Spezifikation, in strukturierten Verkabelungen nach Klasse E bis 250 MHz, geeignet für PoE+ nach IEEE 802.3at bis 57 V, Schutz aller Adernpaare durch leistungsfähige Gasentladungsableiter und je einer abgestimmten Filtermatrix pro Adernpaar. Voll geschirmte Ausführung mit Buchsen für Hutschienenmontage Messungen und sonstige Leistungen			
2.2.42.		4,000 St	.....	.....
	Aufteilen eines LWL-Universalkabel, bis 4 Bündel Kabel in Schrank einführen und fachgerecht befestigen, Kabel entmanteln ca. 2,50 m, Kabel in 19"-LWL-Spleißverteiler einführen, zugentlasten, Kabel			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bündelweise aufteilen, einzelne Bündel mit Schrumpftüllen (sind mitzuliefern) sichern und befestigen, Faserreserve im Spleißverteiler ablegen, sowie Fasern reinigen und zum Spleißen vorbereiten. An jedes Bündel Bezeichnung gut lesbar und dauerhaft anbringen.			
2.2.43.	Herstellen einer Spleißverbindung mittels eines Fusionsspleißes mit einer maximalen Dämpfung von 0,1 dB für eine LWL-Multi-Mode-Faser.	72,000 St	.....	.....
	Folgende Arbeiten sind auszuführen: - Vorbereiten der beiden Fasern zum Spleißen inkl. Bestücken mit Schutzadern - Herstellen der Spleißverbindung mit einem automatischen in 3 Ebenen zentrierenden und kernzentrierenden Spleißgerät - fachgerechtes Einführen und Verlegen der beiden Fasern in der Spleißkassette mit Spleißschutz			
2.2.44.	TDR-Messungen LWL-Faser, Multimode (850nm)	36,000 St	.....	.....
	Messung von Faserlänge einer mit Steckern/Pigtails versehenen Faser mit einem protokollschreibenden OTDR-Messgerät. Die Messung ist mit ausreichend langer Vor- und Nachlaufsfaser von beiden Seiten des Fiberlinks durchzuführen. Die gemessenen Daten für jede Faser müssen auf Datenträger (z. B. CD-ROM) abspeicherbar sein. Der Datenträger ist den Revisionsunterlagen beizufügen.			
	Impulsdauer max. 3 ns Wellenlänge 850 nm Vorlaufsfaser ca. 100 m Nachlaufsfaser ca. 100 m			
	Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokollschriebe müssen folgende Angaben enthalten: Name des Ausführenden Tag der Ausführung Kabelweg (von ... nach ...)			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kabeltyp Faserfarbe, Fasernummer Dämpfung des Fiber-Links (einer Faser inkl. zweier Steckverbindungen) Faserlänge Skalierungsfaktoren des Messgerätes Länge der Vorlaufaser/Nachlaufaser (üblich: 100 m) Wellenlänge Impulsbreite Brechungsindex Messbereich Cursor-Stellungen optional: Stirnflächenbilder von den in der Installationsstrecke befindlichen Steckverbindern</p> <p>Geforderte Messgenauigkeit: Faserlänge: zwischen 10 m und 1 km mit einer Genauigkeit von 10 cm Dämpfung: auf 0,1 dB genau</p> <p>Anforderungen an das Messgerät: RMS-Dynamikbereich mind. 25 dB bei 850 nm Ereignis-Totzone max. 1,5 m Dämpfung-Totzone max. 5,0 m</p>			
2.2.45.		36,000 St	.....	.....
	<p>TDR-Messungen LWL-Faser, Multimode (1300 nm)</p> <p>Messung von Faserlänge einer mit Steckern/Pigtails versehenen Faser mit einem protokollschreibenden OTDR-Messgerät. Die Messung ist mit ausreichend langer Vor- und Nachlaufaser von beiden Seiten des Fiberlinks durchzuführen. Die gemessenen Daten für jede Faser müssen auf Datenträger (z. B. CD-ROM) abspeicherbar sein. Der Datenträger ist den Revisionsunterlagen beizufügen.</p> <p>Impulsdauer max. 3 ns Wellenlänge 1300 nm Vorlaufaser ca. 100 m Nachlaufaser ca. 100 m</p> <p>Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokollschriebe müssen folgende Angaben enthalten:</p> <p>Name des Ausführenden</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tag der Ausführung Kabelweg (von ... nach ...) Kabeltyp Faserfarbe, Fasernummer Dämpfung des Fiber-Links (einer Faser inkl. zweier Steckverbindungen) Faserlänge Skalierungsfaktoren des Messgerätes Länge der Vorlauffaser/Nachlauffaser (üblich: 100 m) Wellenlänge Impulsbreite Brechungsindex Messbereich Cursor-Stellungen Geforderte Messgenauigkeit: Faserlänge: zwischen 10 m und 1 km mit einer Genauigkeit von 10 cm Dämpfung: auf 0,1 dB genau Anforderungen an das Messgerät: RMS-Dynamikbereich mind. 25 dB bei 850 nm Ereignis-Totzone max. 1,5 m Dämpfungs-Totzone max. 5,0 m.			
2.2.46.	Durchführung von Dämpfungsmessungen an installierten LWL-Multimode-Übertragungsstrecken im Wellenlängenbereich von 850 nm und 1300 nm Messmethode: EN 50346:2002 Verfahren 1 Rahmenbedingungen: Messgeräte mit Modenstrippern und Messkabel mit Referenzsteckern sind zu verwenden Messwertübergabe: als Excel-Datei auf Datenträger und auf Papier Grenzwerte: Maximal zulässige Streckendämpfung aST: $a_{ST} = l \times a_l + n_S \times a_S + n_C \times a_C + a_R$ l = Streckenlänge in km a _l = längenabhängiger Dämpfungskoeffizient in dB/km laut Faser-Datenblatt n _S = Anzahl Spleiße a _S = maximale Spleißdämpfung (0,1 dB) n _C = Anzahl lösbarer LWL-Verbindungen a _C = maximale Dämpfung der lösbaren LWL-Verbindung (0,5 dB)	36,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>aR = Systemreserve (0,5 dB) Die in EN 50173-1:2003-06 geforderten Werte von maximal 2,55 dB (Klasse OF-300), 3,25 dB (Klasse OF-500) und 8,50 dB (Klasse OF-2000) pro Übertragungsstrecke sind einzuhalten. Auswertung: - Die Auswertung der gemessenen Dämpfungswerte erfolgt tabellarisch mit einem Soll/Ist-Vergleich zwischen der errechneten max. zulässigen Streckendämpfung und dem ermittelten Messergebnis Sonstige Angaben: - Typ und Seriennummer des Dämpfungsmessgeräts (Sender- und Empfängereinheit) - Datum der letzten Kalibrierung (Nachweis)</p>			
2.2.47.	<p>Anschluss an v. g. Anschlussmodule in v. g. Patchfelder/Anschlussdosen für angebotenes Dateninnenkabelkabel</p> <p>Aderzahl '8',</p> <p>Durchmesser in mm 'AWG 22',</p> <p>an RJ45-Anschlussmodul. Auflegen des großflächigen Geflechschirmes, zugentlasten, Paarauftrennung <15 mm, Kabel entmanteln und einführen in Datenverteilerschrank und Patchfeld, in löt-, schraub- und abisolierfreier und werkzeugfreier Technik</p>	312,000 St	.....	.....
2.2.48.	<p>Messung Datenlink Klasse E_A 2-Wege-Injection Messung eines Datenlinks nach EN50173-1:2002 und EN 50346 Anwendungsklasse E_A, mit grafischer Darstellung der Messwerte (Attenuation/NEXT) bis 500 MHz</p> <p>bestehend aus folgenden Messungen: - Attenuation (Dämpfung) - NEXT (Nahnebensprechen) - ACR (Attenuation-Crosstalk-Ratio) - Return Loss (Rückflusdämpfung) - ELFEXT (Gleichpegel-Fernnebensprechen) - PS-NEXT (Powersum-NEXT)</p>	156,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz
LV: 19A20094 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - PS-ELFEXT (Powersum-ELFEXT) - PS-ACR (Powersum-ACR) - Länge mit einem protokollschreibenden MTDR (metallic-time-domain-reflectometer) zwischen 6 und 150 m mit einer Genauigkeit von +/- 15 cm <p>sowie Prüfung auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kurzschluss (Ader-Ader) - Unterbrechung (alle Adern) - Vertauschung (Ader-Ader, für alle Adern) in Kupferdatenleitung. <p>Das eingesetzte Messgerät muss den Standard TSB-67 erfüllen und eine direkte grafische Auswertung der Messergebnisse erlauben. Dynamikbereich des eingesetzten Messgerätes: ≥ 85 dB bei 250 MHz</p> <p>Die Messung ist für den Permanent-Link durchzuführen.</p> <p>Das Messprotokoll (einschl. grafischer Verlauf der Messung) ist für alle zu messenden Werte als DIN-A4-Ausdruck beizuheften und muss die folgenden Daten enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Name des Ausführenden - Tag der Ausführung - Typ des eingesetzten Messgerätes und der eingesetzten Software - Kabeltyp - Ausbreitungsgeschwindigkeit - Länge - Quelle (Communidrants C...) - Ziel (<Etage>.<Raum>.<Dose> bzw. <Communidrants C...>) - Ausdruck der Messergebnisse in Tabellenform - Ausdruck der Grafiken der Klasse-E-Messung der o. g. Messwerte bis 500 MHz 			
2.2.49.		10,000 St	.....	.....
	19" Einbauten aus Bestandsschrank demontieren, wiederverwendbare Teile geschützt lagern und remontieren, nicht mehr benötigte Teile fachgerecht entsorgen			
2.2.50.		200,000 m	.....	.....
	UV-Schutzfolie zur Ummantelung von Kabelbündeln im Außenbereich			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: LDPE Folie Material: Polyethylen (LDPE, Low Density Polyethylen) Stärke: ca. 100 µ (+/- Toleranz) Dichte: ca. 0,981-0,924 g/cm ³ Reißfestigkeit: gut Bruchdehnung (Reißdehnung): ca. 530% (längs), ca. 600% (quer) Zugfestigkeit (Reißfestigkeit): ca. 80 N/50 mm (längs), ca. 90 N/50 mm (quer) flexibel und hoch elastisch temperaturbeständig: -60 °C bis +80 °C, Schmelzbereich: ca. 110 - 150 °C wasser- und witterungsbeständig beständig gegen Säuren, Basen und weitere Chemikalien Breite: min. 50 cm liefern und ummanteln der Kabelbündel			
	Summe 2.2.	Übertragungsnetz		.....
	Summe 2.	Fernmelde- u. Informationstechn..		.....

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Starkstromanlagen	
1.1.	Wandlerzählerschrank	.....
1.2.	Niederspannungsverteiler - außen	.....
1.3.	Niederspannungsverteiler - innen	.....
1.4.	Einbaugeräte für Verteilungen	.....
1.5.	Steuergeräte	.....
1.6.	Klemmen	.....
1.7.	Verteilereinbaugeräte Ergänzung Küchenverteilung	.....
1.8.	Kabel, Leitungen, Muffen	.....
1.9.	Installationsgeräte	.....
1.10.	Anschlüsse	.....
1.11.	Verlegesysteme	.....
1.12.	Beleuchtungsanlagen	.....
1.13.	Erdungsanlage, Blitzschutz, Potentialausgleich	.....
1.14.	Baustrom	.....
1.15.	Brandschutzmaßnahmen	.....
1.16.	Bauleistungen	.....
1.17.	Demontage	.....
1.18.	Sonstiges	.....
Summe 1.	Starkstromanlagen	.....

**Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung**

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	Fernmelde- u. Informationstechnischeanlagen	
2.1.	Fernseh- und Antennenanlage	.....
2.2.	Übertragungsnetz	.....
	Summe 2.	Fernmelde- u. Informationstechn..

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0203901E0004 **LFS Sachsen - 4.BA Erw. FB Katastrophenschutz**
LV: 19A20094 **Elektroinstallation**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	19A20094	
1.	Starkstromanlagen	.....
2.	Fernmelde- u. Informationstechnischeanlagen	.....
	Summe LV	19A20094 Elektroinstallation

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

Bruttosumme **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 155

Die Vortexte zum LV wurden gelesen und beachtet.

Die Unterschrift ist auf beiliegendem
Formblatt "**ANGEBOT**" zu leisten!