

Leistungsverzeichnis

VERGABENUMMER: 18A40263

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

Bauvorhaben

Liegenschaft: Landeskriminalamt Sachsen
Neuländer Straße 60
01129 Dresden

Maßnahmenummer: 0403201D1702

Baumaßnahme: DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. ..

Leistungsverzeichnis für: Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

**Bitte füllen Sie Ihr Angebot mit schwarzfarbenem Schreibmittel aus,
damit Ihre Eintragungen auf Kopien besser lesbar sind.**

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

0.1 Objektbeschreibung

Objekt

- unterkellertes Gebäude mit sechs Geschossen.

Bauherr

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
Niederlassung Dresden I
Königsbrücker Straße 80
01099 Dresden

Gebäudeanordnung

- Campus mit mehreren einzelnen Zweckgebäuden.

Gebäudesubstanz

- Stahlbetonskelettbau in Stützen-Riegel-Bauweise,

- Wandstärken: ca. 30 bis 70 cm,

- Wandmaterial: mit wechselnder Festigkeit der Bausubstanz ist zu rechnen,

- Deckenhöhen: 2 bis max. 4 m.

Gebäudenutzung

- Arbeits- und Büroräume,
- Unterrichts- und Seminarräume,
- Rechnerräume,
- Archive,
- Lagerräume,
- Laborräume.

0.2 Baubeschreibung

Die Baumaßnahme umfasst die elektro- und fernmeldetechnische Ertüchtigung von zwei Geschossen des Gesamtgebäudes. Die geplante Bauzeit beträgt fünf Monate.

In der Baumaßnahme sind die vorhandenen Installationsgeräte einschließlich der Kabel und Leitungen in den Brüstungskanälen in den Fensterbereichen zu demontieren. Die Brüstungskanäle bleiben im Bestand erhalten und sind mit einer typenkonformen Abdeckung zu verschließen. Des Weiteren sind die vorhandenen Unterputz-Installationsgeräte zu demontieren und durch Geräte mit Abdeckungen mit Beschriftungsfeldern zu ersetzen.

Die Bestandsverlegesysteme in beiden Etagen sowohl in den Räumen als auch in der F30-Unterhangdecke des Flures sind

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

zu demontieren und zu entsorgen.

Die Baumaßnahme umfasst weiterhin den Ausbau der Geschosse mit neuen Verlegesystemen in den Unterhanddecken der Büros und im Flur, das Aufstellen von Deckenanschlusssäulen und das Installieren neuer Unter- und Aufputz-Installationsgeräte.

Ausgehend von den Gebäudehauptverteilungen im Kellergeschoss werden neue Zuleitungen zu den neu zu errichteten Etagenverteilern installiert. Für die Neuverkabelung befinden sich in den Flurbereichen der Geschosse Steigezonen, die gleichzeitig als Technikräume für die Etagenverteilungen fungieren.

Jeweils ein Geschoss wird zur Ertüchtigung vom Nutzer freigezogen. Die Ertüchtigung beginnt im ersten Obergeschoss. Anschließend zieht der Nutzer vom zweiten in das erste Obergeschoss. Nach erfolgtem Umzug erfolgt die Ertüchtigung des zweiten Obergeschosses.

Die Baumaßnahme findet im laufenden Betrieb statt. Deswegen sind lärmverursachende Arbeiten ausschließlich in der Zeit von 16:00 bis 20:00 Uhr auszuführen.

Es gibt durch die Bauweise des Gebäudes statische Anforderungen, welche zu berücksichtigen sind. Tragreserven für Deckenkanäle mit Lasten bis 0,3 kN/lfm sind ohne zusätzliche Überprüfung vorhanden. Zur Befestigung von Kabeltrassen und -kanälen ist zu beachten, dass durch Dübel keine Tragbewehrung in den Deckenplatten beschädigt wird. Die Verankerung ist im Rundlochbereich der Spannbetonrundloch-Deckenplatten mittels Hohlraumdübel vorzunehmen. Zur Ermittlung der Dübelachsen ist die Lage der Tragbewehrung zu ermitteln. In Mitte dazwischen verlaufen die Rundlöcher zur Einbringung der Dübel. Zur Ermittlung der Bewehrungslagen ist unter Umständen der Statik-Sachverständige des Bauherren heranzuziehen. Bei den Bohrungen sind Deckenausplatzungen zu vermeiden, eventuell kann kein Schlagbohrer verwendet werden.

0.3 Kalkulation

Die beschriebenen Leistungen ohne Bezug zu den Arbeitsabläufen des Nutzers können während der normalen Arbeitszeit ausgeführt werden.

Leistungen, die in die Arbeitsabläufe des Nutzers eingreifen, zum Beispiel durch lärmintensive Arbeiten, Abschaltungen usw.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

sind zwingend vorab mit der Fachbauleitung abzustimmen und einzutakten.

Vorgesehen ist eine reguläre Arbeitszeit des Auftragnehmers von 7:00 bis 20:00 Uhr. Lärmintensive Arbeiten und Abschaltungen können nicht in der regulären Arbeitszeit des Nutzers von 07:00 bis 16:00 Uhr durchgeführt werden. Des Weiteren dürfen diese vorbenannten Arbeiten im Zeitfenster ab 16:00 bis max. 20:00 Uhr durchgeführt werden (Lärmschutz Anwohner).

Es ist damit zu rechnen, dass Abschaltungen außerhalb der regulären Arbeitszeiten des Nutzers stattfinden werden. Diese sind vorab mit der Fachbauleitung und dem Nutzer abzustimmen und vorzubereiten.

Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse können dem Auftragnehmer keine Lager- oder Aufenthaltsräume auf der Baustelle zu-gesichert werden. Zur Lagerung steht das zu ertüchtigende Geschoss zur Verfügung. Das Lagern von wetterfesten und nicht brennbaren Materialien ist auf den Treppenpodesten der Außentreppe unter Freihaltung des Fluchtweges möglich. Parkplätze stehen zur Verfügung.

Das arbeitstägliche Reinigen der Baustelle wird als selbstverständlich vorausgesetzt und bedarf keiner besonderen Vergütung.

Im Angebot sind darüber hinaus folgende Leistungen auszuführen, auch wenn sie in der VOB Teil C, DIN 18382 geregelt sind:

- Arbeitstägliche Führung von Bautagesberichten,
- Einregulierung und Inbetriebnahme,
- Errichtung, Erhaltung, Umsetzung usw. der erforderlichen Baustelleneinrichtungen für den Aufenthalt von Montagepersonal und Materialanlieferung außerhalb des Bauwerkes, auch bei eventuellen Montageunterbrechungen,
- Erstellung, Unterhaltung und Demontage der Arbeitsplatzbeleuchtung einschließlich An- und Abtransport unter Einhaltung der diesbezüglichen Vorschriften,
- Erstellung der Montageplanung.

Die Installationsmaßnahmen erfolgen während des laufenden Betriebes. Vom Auftragnehmer wird ein flexibler Personaleinsatz erwartet.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

0.4 Installation

Für die Errichtung der elektrotechnischen Anlage ist der aktuelle Stand der Technik verbindlich.

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden und bedürfen keine besondere Vergütung

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

Die für die Ausführung benötigten Ausführungsunterlagen werden dem AN im Rahmen der Bauanlaufberatung in 2-facher Ausfertigung in Papier sowie auf Datenträger übergeben. Der AN hat diese Unterlagen und Zeichnungen auf Richtigkeit und Übereinstimmung zu prüfen und bei Unstimmigkeit sofort eine Klärung herbeizuführen. Verletzt der AN seine Prüfungs- und Hinweispflichten, ist er für die daraus entstehenden Schäden grundsätzlich allein verantwortlich.

Vor dem Verschließen später nicht mehr einsehbarer Bereiche erfolgt generell eine Abnahme durch die Fachbauleitung. Die Abnahmetermine sind durch den AN selbstständig und vor allem rechtzeitig der Fachbauleitung mitzuteilen. Eventuell entstehende Aufwendungen durch Nichtbeachtung gehen zu Lasten des ANs.

Im Leistungsverzeichnis wird auf DIN- und VDE-Normen Bezug genommen. Sämtliche Leistungen können auch nach den entsprechenden europäischen Richtlinien und Normen ausgeführt werden, sofern diese nicht im Widerspruch zu geltenden DIN- und VDE-Normen stehen.

0.5 Abrechnung

Die Aufmaßerstellung hat für die Baumaßnahme positionsweise bzw. stromkreisweise (ortsweise) zu erfolgen.

0.6 Bezeichnungssystem

Alle neu verbauten Installationsgeräte müssen mit einer dauerhaft kratz- und abriebfesten Beschriftung versehen werden. Die Beschriftung hat exakt nach den Vorgaben der Ausführungsplanung und der Fachbauleitung zu erfolgen. Bezeichnungssysteme des Auftragnehmers sind nur nach

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bestätigung durch die Fachbauleitung zulässig. Hilfsbeschriftungen während der Montage sind vor der Abnahme vollständig zu entfernen. Die Lage der Beschriftung auf den Betriebsmitteln ist mit der Fachbauleitung abzustimmen.</p> <p>0.7 Messungen und Prüfungen</p> <p>Sämtliche Prüfungen und Messungen gemäß VDE 0100-610 müssen nach Fertigstellung der Anlage nachgewiesen werden. Entsprechende Prüfprotokolle sind vorzulegen und den Revisionsunterlagen beizufügen.</p> <p>Vor der ersten Inbetriebnahme sind die erforderlichen Prüfungen durchzuführen:</p> <p>Erstprüfung nach DIN VDE 0100-610.</p> <p>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 Abschnitt 3 auszustellen. Mit dieser Bescheinigung wird bestätigt, dass die errichtete Anlage und die hergestellten Betriebsmittel den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift entsprechen.</p> <p>Sämtliche Betriebsmittel müssen im Sinne der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein. Auf Verlangen sind dem Auftraggeber die CE-Konformitätserklärungen des jeweiligen Herstellers vorzulegen.</p> <p>Die Messungen der Datenverkabelung sind gemäß der Angaben unter den jeweiligen Positionen durchzuführen und zu dokumentieren. Das Kalibrierungsdatum des Messgerätes ist zwingend anzugeben und der vom Hersteller empfohlene Kalibrierungsintervall ist einzuhalten.</p> <p>0.8 Montageplanung</p> <p>Die Vorlage sämtlicher Unterlagen erfolgt 2-fach auf Papier und 1-fach im Digitalformat (PDF). Die kompletten Unterlagen sind spätestens vier Wochen vor Montagebeginn zur Prüfung der Fachbauleitung vorzulegen.</p> <p>Die Unterlagen bestehen im Einzelnen aus:</p> <p>Montagezeichnungen mit Detailzeichnungen im</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Maßstab 1 : 50/1 : 20 mit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Grundrisspläne mit Eintragung der Zentralen, Trassenführungen, Dimensionierung aller Kabel und Leitungen,- Schnitte mit Übernahme aller Gewerke, Eintragung der Brandabschnitte,- Schachtbelegungspläne,- Strangschemen,- Verteilerpläne,- Schlitz- und Durchbruchpläne, soweit erforderlich. <p>Regel- und steuertechnische Pläne, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none">- Stromlaufplänen (allpolig, mit Angabe zur internen Verdrahtung), Regelschemen (Übersichtsbilder), Grundrissplänen, Bauschaltplänen, Gerätestücklisten und Aufbauplänen der Schaltschränke, <p>Leistungszusammenstellung der Verbraucher, Funktionsschema, System-Übersichtsschema der gesamten Anlagen.</p> <p>In den Montagezeichnungen sind folgende Daten einzutragen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Anlagebezeichnung mit Leistungsdaten,- Aufstellungsorte Schaltschränke,- Montageöffnungen,- Stromkreisbezeichnungen,- Sollwerte der Mess- und Regelgeräte,- Typenbezeichnung aller sichtbaren Bauteile wie Schalter, Leuchten, usw.. <p>Aufbauzeichnungen der Schaltschränke müssen die räumliche Lage aller Einbauteile der Elektroanlage mit zugehörigen Zeichen auf der Montageplatte und auf der Vorderfront darstellen. Die Darstellung der Vorderfront muss eine Anordnung der von außen sichtbaren Einbau-, Überwachungs- und Bedienungsteile und die vorgesehene Beschriftung, die Anlagenteile, Funktion, Aufgabe, Systemzugehörigkeit sowie Sicherheitshinweise zeigen. Bei Verwendung von Blockschaltbildern im Stromlaufplan sind getrennt davon Innenschaltungen der Blockschaltbilder mitzuliefern. Im Bauschaltplan (Klemmenanschlussplan) muss die Anordnung und Bezeichnung der Klemmen in den Schaltschränken, Steuertableau, Klemmkästen und den Geräten ersichtlich sein. Die abgehenden Kabel sind zu nummerieren und mit Zielbezeichnungen zu versehen. Stromlaufpläne sind nach den Vorschriften der DIN auszuführen. Entsprechend dem Funktionsablauf ist die Anordnung der Geräte vorzunehmen. Stromlaufpläne müssen u. a. folgende Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bezeichnung der Geräte,			

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

- Abwicklung der Befehlsorgane,
- Klemmen- und Kontaktbezeichnungen,
- Leistungsangaben der Verbraucher,
- Einstellwerte von Bimetallrelais, Zeitrelais usw. sowie Angaben über die eingesetzten Sicherungen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Niederspannungsschaltanlagen				
1.1.	Einbaugeräte für Unterverteilungen				
	Bei den Verteilereinbaugeräten für Installationsverteilungen und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Herstellers zu verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind als einschließlich zu verstehen.				
1.1.1.		3,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), für Betriebsklasse gG, Baugröße 00, Bemessungsstrom 100 A.				
1.1.2.		3,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), für Betriebsklasse gG, Baugröße 1, Bemessungsstrom 125 A.				
1.1.3.		3,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), für Betriebsklasse gG, Baugröße 1, Bemessungsstrom 200 A.				
1.1.4.		3,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), für Betriebsklasse gG, Baugröße 1, Bemessungsstrom 250 A.				
Summe 1.1.	Einbaugeräte für Unterverteilun..			.....	.....
Summe 1.	Niederspannungsschaltanlagen			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Niederspannungsinstallationsanlagen				
2.1.	Kabel und Leitungen				
	Muffen				
2.1.1.	STLB-Bau: 04/2018 053 Verbindungs- muffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Anzahl/Typ kommende Kabel '1x NYM-J 3x1,5 mm ² ' Anzahl/Typ gehende Kabel '1x NYM-J 3x1,5 mm ² ' in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör.	20,0	St	.....	.....
2.1.2.	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungs- muffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Anzahl/Typ kommende Kabel '1x NYM-J 5x1,5 mm ² ' Anzahl/Typ gehende Kabel '1x NYM-J 5x1,5 mm ² ' in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör.	20,0	St	.....	.....
2.1.3.	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungs- muffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Anzahl/Typ kommende Kabel '1x NYM-J 3x2,5 mm ² ' Anzahl/Typ gehende Kabel '1x NYM-J 3x2,5 mm ² ' in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör. Die Leitungsverlegung erfolgt nach den gültigen Vorschriften/Normen (LBO, LAR, DIN VDE) unter Beachtung eines ggf. erforderlichen Funktionserhaltes, z. B. Leitungsnetz der Sicherheitsbeleuchtung sowie der Brandlastfreihaltung der Flucht- und Rettungswege. Für die Verkabelung sind Installationsleitungen DIN VDE	20,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

0250-214 und DIN VDE 0276-603 zu verwenden. Folgende
Kabel- und Leitungsanlagen sind zu errichten:

- Neuverlegung Zuleitungen ab Gebäudehauptverteilung zu den Etagenverteilungen und Unterverteilungen,
- Neuerrichtung gesamte Endstromkreisverkabelung,
- Zuleitungskabel für Gewerke Heizung, Lüftung, Sanitär, Klima und Gebäudesystemtechnik.

Verlangt wird vom AN eine vollständige Kabelzugliste für alle Anlagenteile. Die Abrechnung der Kabel und Leitungen erfolgt auf Basis dieser Kabelzugliste.

Sämtliche Kabel und Leitungen sind vor bzw. nach Durchbrüchen mit Kabel-Nr. oder vollständiger Stromkreis-Nr. dauerhaft zu beschriften. Im Bereich senkrechter Leitungsführungen in Kanälen/Schächten sind die Kabel und Leitungen nach DIN 298 zur Zugentlastung (Befestigungsabstand max. 1,5 m) abzufangen.

Die Aderkennzeichnung erfolgt zwingend nach folgenden Vorgaben durch Farbkennzeichnung:

- DIN VDE 0293-308,
- DIN VDE 0100-500.

Die Aderkennzeichnung durch nummerierte Adern ist nicht zulässig.

Die Beschriftung der Kabel erfolgt mit transparenten Schildträgern mit Verschlusskappe, in die Einlegeschilder mit einer Größe (L x B): ca. 29 x 8 mm eingesetzt werden. Die Beschriftung der Kabel ist als einschließliche Leistung der Kabel-Einzelpositionen zu betrachten.

2.1.4.		9,00 m	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25			
	RM/16, Cu-Zahl 1142, mit Bügelschellen auf vorh.			
	Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.5.	STLB-Bau: 04/2017 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.	75,00 m	.....	.....
2.1.6.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, in Doppel-/Hohlböden.	8,00 m	.....	.....
2.1.7.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	6,00 m	.....	.....
2.1.8.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, oberhalb von F 30-Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.	1,00 m	.....	.....
2.1.9.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	111,00 m	.....	.....
2.1.10.	STLB-Bau: 04/2017 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.	8,00 m	.....	.....
2.1.11.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	37,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.12.	STLB-Bau: 04/2017 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.	4,00 m	.....	.....
2.1.13.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	37,00 m	.....	.....
2.1.14.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	4,00 m	.....	.....
2.1.15.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	40,00 m	.....	.....
2.1.16.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	4,00 m	.....	.....
2.1.17.	STLB-Bau: 04/2017 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.	7,00 m	.....	.....
2.1.18.	STLB-Bau: 04/2017 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.	285,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.19.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	244,00 m	.....	.....
2.1.20.	STLB-Bau: 04/2017 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.	24,00 m	.....	.....
2.1.21.	STLB-Bau: 04/2017 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.	438,00 m	.....	.....
2.1.22.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	1.001,00 m	.....	.....
2.1.23.	STLB-Bau: 04/2017 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.	27,00 m	.....	.....
2.1.24.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	105,00 m	.....	.....
2.1.25.	STLB-Bau: 04/2017 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.	84,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.26.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	38,00 m	.....	.....
2.1.27.	STLB-Bau: 04/2017 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.	47,00 m	.....	.....
2.1.28.	STLB-Bau: 04/2017 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.	672,00 m	.....	.....
2.1.29.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	66,00 m	.....	.....
2.1.30.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, oberhalb von F 30-Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.	4,00 m	.....	.....
2.1.31.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	42,00 m	.....	.....
2.1.32.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	632,00 m	.....	.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.33.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	60,00 m	.....	.....
2.1.34.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, oberhalb von F 30-Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.	3,00 m	.....	.....
Summe 2.1.	Kabel und Leitungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

2.2. Unterverteilung

Die Unterverteilungen sind gemäß DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3) zu errichten. Der Aufbau der Schaltanlage ist gemäß EMV-Richtlinie auszuführen nach VDE 0100-444.

In den Unterverteilungen sind alle Geräte zur Energieversorgung der angeschlossenen Verbraucher sowie der Schutz für die abgehenden Leitungen (Leitungsschutzschalter/Sicherungen), der Überspannungsschutz und Steuereinrichtungen enthalten. Für Klemmen ist ein besonderer Raum/Zeile vorzusehen. Alle Zu- und Ableitungen sind auf Schaltanlagen-Reihenklemmen, Nullleiter-Trennklemmen und Schutzleiterklemmen zu legen, auch nicht beschaltet.

Als Sammelschienen für Leitungsschutzschalter sind generell Schienensysteme einzusetzen, bei denen bei Austausch einzelner Leitungsschutzschalter die Schiene bzw. die benachbarten Leitungsschutzschalter nicht demontiert werden müssen.

Anlagenteile mit unterschiedlichen Spannungsebenen sind mit Schottungen voneinander zu trennen.

Die innere Verdrahtung der Einbaugeräte ist auf die maximal mögliche Belastung des jeweiligen Einbaugerätes auszulegen.

Es ist eine Platzreserve von 20 Prozent vorzusehen.

Die nachstehend aufgeführten Verteilungen enthalten mindestens:

- sämtliche erforderlichen Abdeckungen und Trennwände,
- alle Sammelschienen und Verbindungsleitungen,
- alle Aussparungen für das Einführen der Leitungen,
- alle Kabelverschraubungen und Bezeichnungsschilder,
- alles Sicherungszubehör wie Passring, Sicherungspatronen, Schraubkappen einschließlich Sicherungseinsätze,
- alle Leuchtmittel für Signalleuchten.

Klemmarten:

- Durchgangsreihenklemmen für L-Leitungen,
- Trennklemmen für N-Leitungen,
- Schutzleiterklemmen,
- Doppelstockklemmen mit Schutzleiterfuß für abgehende 3-adrige Leitungen.

Eine vollständige Beschriftung der Anlage einschließlich Anlagenteile ist durchzuführen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

An jeder Verteilung ist die Verteilerbezeichnung frontseitig als graviertes Bezeichnungsschild anzubringen. Jede gelieferte Verteilung ist mit einem Typenschild zu versehen. Das Typenschild muss folgenden Mindestangaben enthalten:

- CE-Kennzeichnung mit Typenschild,
- Name des Schaltanlagenherstellers, der die Stückprüfung durchgeführt hat,
- Bestimmung EN 61439-XXX (ausgeführt nach Norm XXX),
- Bemessungsspannung XXX/XXX V XX Hz,
- Bemessungsstrom maximal XXX A/lcw = XXX kA (zulässiger Bemessungskurzzeitstrom: 1 Sekunde),
- Schutzart IP XX,
- Schutzklasse,
- Baujahr MM/JJJJ,
- Errichterbescheinigung.

Zur Aufnahme von Bestandsplänen sind in den Türen stabile Schaltplantaschen Größe A4 anzubringen. Der Bauartnachweis gemäß IEC/EN 61439-3 (DIN VDE 0660-600, Abschnitt 10) sowie die Herstellerberechtigung sind vor Realisierung mit der Genehmigungsunterlage einzureichen.

Anhand eines Prüfprotokolls muss die Stückprüfung nachgewiesen werden.

2.2.1.	<p>Einzelstandverteiler 2-feldrig IP 44 400 V AC 100 A, Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500), mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführung: Zuleitungen und Ableitungen oben, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, Schutzklasse I, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1,5 mm, beschichtet, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit einer undurchsichtigen Tür an Bedienfront, abschließbar mit Dreipunktstangenverschluss und Schwenkhebelgriff, vorbereitet für den Einbau eines Halbzollschließzylinders, 2-feldrig für 24 x 12 Teilungseinheiten, Sockelrahmen/Standsockel (H): 100 mm, Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit</p>	1,0 St
---------------	---	--------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

30 kA, Schiene blank, Schrank-Abmessungen (H x B x T): ca. 1.900 x 600 x 400 mm.

2.2.2. 1,0 St

Einzelstandverteiler 2-feldrig IP 44 400 V AC 250 A, Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500), mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführung: Zuleitungen und Ableitungen oben, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, Schutzklasse I, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1,5 mm, beschichtet, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit einer undurchsichtigen Tür an Bedienfront, abschließbar mit Dreipunktstangenverschluss und Schwenkhebelgriff, vorbereitet für den Einbau eines Halbzollschließzylinders, 2-feldrig für 24 x 12 Teilungseinheiten, Sockelrahmen/Standsockel (H): 100 mm, Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 250 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 30 kA, Schiene blank, Schrank-Abmessungen (H x B x T): ca. 1.900 x 600 x 400 mm.

2.2.3. 1,0 St

Einzelstandverteiler 3-feldrig IP 44 400 V AC 125 A, Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500), mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführung: Zuleitungen und Ableitungen oben, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, Schutzklasse I, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1,5 mm, beschichtet, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit einer undurchsichtigen Tür an Bedienfront, abschließbar mit Dreipunktstangenverschluss und Schwenkhebelgriff, vorbereitet für den Einbau eines Halbzollschließzylinders, 3-feldrig für 36 x 12 Teilungseinheiten, Sockelrahmen/Standsockel (H): 100 mm, Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 125 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	30 kA, Schiene blank, Schrank-Abmessungen (H x B x T): ca. 1.900 x 850 x 400 mm.				
2.2.4.	Einzelstandverteiler 3-feldrig IP 44 400 V AC 250 A, Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500), mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführung: Zuleitungen und Ableitungen oben, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, Schutzklasse I, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1,5 mm, beschichtet, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit einer undurchsichtigen Tür an Bedienfront, abschließbar mit Dreipunktstangenverschluss und Schwenkhebelgriff, vorbereitet für den Einbau eines Halbzollschließzylinders, 3-feldrig für 36 x 12 Teilungseinheiten, Sockelrahmen/Standsockel (H): 100 mm, Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 250 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 30 kA, Schiene blank, Schrank-Abmessungen (H x B x T): ca. 1.900 x 850 x 400 mm.	1,0	St	.....	.....
2.2.5.	Wandverteiler 2-feldrig IP 44 400 V AC 63 A, Installationsverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500), mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführung: Zuleitungen und Ableitungen oben, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, Schutzklasse I, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1,5 mm, beschichtet, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit einer undurchsichtigen Tür an Bedienfront, 2-feldrig für 6 x 12 Teilungseinheiten, Montage Aufputz, PE- und N-Schiene aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 6 kA, schranktiefes Schott zur Trennung der zwei Felder, Schrank-Abmessungen (H x B x T): ca. 550 x 550 x 205 mm.	24,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.6.	Wandverteiler 3-feldrig IP 44 400 V AC 63 A, Installationsverteiler als Niederspannungs- Schaltgerätekombination DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500), mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführung: Zuleitungen und Ableitungen oben, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, Schutzklasse I, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1,5 mm, beschichtet, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit einer undurchsichtigen Tür an Bedienfront, 3-feldrig für 12 x 12 Teilungseinheiten, Montage Aufputz, PE- und N-Schiene aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 6 kA, schranktiefes Schott zur Trennung zwei Felder/ein Feld, Schrank-Abmessungen (H x B x T): ca. 650 x 800 x 205 mm.	6,0	St	.....	.....
Summe 2.2.	Unterverteilung				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

2.3. Einbaugeräte für Unterverteilungen

Bei Einbaugeräten für Installationsverteilungen und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Herstellers zu verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilungen, Zählerplätzen, Installationsverteilungen, Schaltanlagen und Rangierverteilungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

2.3.1.	STLB-Bau: 04/2017 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-22, Bemessungsbetriebsstrom 63 A.	60,0 St	.....	.....
2.3.2.	STLB-Bau: 04/2017 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-22, Bemessungsbetriebsstrom 100 A.	1,0 St	.....	.....
2.3.3.	STLB-Bau: 04/2017 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-22, Bemessungsbetriebsstrom 125 A.	3,0 St	.....	.....
2.3.4.	STLB-Bau: 04/2017 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-22, Bemessungsbetriebsstrom 250 A.	2,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.5.	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Doppelunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 125 A, mit verschleißbaren Öffnungen zur Spannungsmessung.	3,0	St	.....	.....
2.3.6.	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Doppelunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, mit verschleißbaren Öffnungen zur Spannungsmessung.	4,0	St	.....	.....
2.3.7.	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Doppelunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 50 A, mit verschleißbaren Öffnungen zur Spannungsmessung.	38,0	St	.....	.....
2.3.8.	STLB-Bau: 04/2017 054 Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 32 A.	133,0	St	.....	.....
2.3.9.	STLB-Bau: 04/2017 054 Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02,	8,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A.				
2.3.10.	STLB-Bau: 04/2017 054 Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A.	1,0	St	.....	.....
2.3.11.	STLB-Bau: 04/2017 054 Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 50 A.	20,0	St	.....	.....
2.3.12.	STLB-Bau: 04/2017 054 Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, einpolig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 10 A.	3,0	St	.....	.....
2.3.13.	STLB-Bau: 04/2017 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, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	53,0	St	.....	.....
2.3.14.	STLB-Bau: 04/2017 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,	22,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.				
2.3.15.	STLB-Bau: 04/2017 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, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	2,0	St	.....	.....
2.3.16.	STLB-Bau: 04/2017 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, einpolig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.	147,0	St	.....	.....
2.3.17.	STLB-Bau: 04/2017 054 Fehlerstromschutzschalter DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung kurzzeitverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	51,0	St	.....	.....
2.3.18.	STLB-Bau: 04/2017 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung kurzzeitverzögert, Auslösecharakteristik C DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 5000 A, mit Handbetätigung.	184,0	St	.....	.....
2.3.19.	STLB-Bau: 04/2017 054 Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880,	4,0	St	.....	.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Wechselschalter mit 2 W, Bemessungsstrom 10 A.				
2.3.20.	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), für Betriebsklasse gG, Baugröße 2, Bemessungsstrom 125 A.	6,0	St	.....	.....
	Die energetische Koordination der Blitz- und Überspannungs- Ableiter im energie- und informationstechnischen Netz muss nach DIN EN 62305-4 und DIN VDE 0100-534 beachtet werden.				
2.3.21.	STLB-Bau: 04/2017 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, nicht ausblasend, 4-polig, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Folgestromlöschfähigkeit mind. 10 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715.	64,0	St	.....	.....
Summe 2.3.	Einbaugeräte für Unterverteilun..			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

2.4. Verlegesysteme

Deckenanschlusssäulen

2.4.1. 37,0 St

Mediensäule, MS 2, Elektro-Installationskanal-System als Deckenanschlusssäule aus Aluminium mit Klemmbefestigung zur Deckenanbindung als Geräteeinbausystem, zum Einbau von Geräteeinbau-Komponenten, bestehend aus rechteckigem Grundprofil, mit Deckenkaschierung für Raster-UHD, Klemmbefestigung mit Schnellbefestigung aus verzinktem Stahl, Erdungszubehör zur elektrischen Verbindung Grundprofil/Oberteil, Deckenanschlusssäule zum Einbau von mindestens 14 Einbaugeräten, Säulenhöhe (bis Unterhangdecke): mind. 2,65 m, lichte Höhe bis Rohdecke: 3 m, Bodenbefestigung: Teppichkrallen/Spikes, Schutzart IP X4, mit Potentialausgleichsklemme, Kabeleinführung von oben, Abmessung (H x B x T): ca. 3.000 x 165 x 100 mm.

Bestückung je Mediensäule:
2x LWL-Datendoppeldose je 2 x SCD-Links, mit Beschriftungsfeld, Farbe: reinweiß, einschließlich einfach Rahmen, Montage horizontal; 12x Schutzkontaktsteckdose, Einsätze 33° gedreht, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X, Farbe: reinweiß, einschließlich 6x 2fach Rahmen.

Installationsgeräte sind gesondert ausgeschrieben.

1 x systemgebundener Einbau-Verteiler mit mindestens 7 Teilungseinheiten (TE) auf Bedienhöhe, mit Klarsicht/getöntem Deckel, Abdeckstreifen für übrige TE, Verteiler bestückt mit 1x 4-polig 30 mA FI-Schalter und 3x 1-polig LSS C 16 A.

Verteilereinbaugeräte sind gesondert ausgeschrieben.

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

Erdung aller metallischen Teile nach VDE 0100 über eine Leitung mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm² und allem dazu gehörigem Kleinmaterial.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

Zur Befestigung der Kabelträgersysteme am Baukörper sind ausschließlich zugelassene Dübel zu verwenden.

Die Verlegesysteme sind durchgängig EMV-gerecht herzustellen.

Folgende Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl sind zu beachten: Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflegerfläche.

2.4.2.	STLB-Bau: 04/2017 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, Arbeitshöhe bis 4 m.	8,00 m	.....	.....
2.4.3.	STLB-Bau: 04/2017 053 Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.	8,00 m	.....	.....
2.4.4.	STLB-Bau: 04/2017 053 Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.	3,00 m	.....	.....
	Kabelrinnen			
2.4.5.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	6,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.6.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, einschl. Abdeckung, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	2,00 m	.....	.....
2.4.7.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	50,00 m	.....	.....
2.4.8.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, einschl. Abdeckung, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	2,00 m	.....	.....
2.4.9.	STLB-Bau: 04/2018 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 100 mm, Breite mind. 300 mm.	30,00 m	.....	.....
2.4.10.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.	16,00 m	.....	.....
2.4.11.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.	30,00 m	.....	.....
2.4.12.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm.	2,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.13.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm.	83,00	m	.....	.....
2.4.14.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), als Weitspannkabelleiter, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 2 mm, Seitenhöhe mind. 100 mm, Breite mind. 600 mm, Arbeitshöhe bis 4 m. Die Einheitspreise der Wandausleger verstehen sich einschließlich Anpassen der Längen. 9 Stiele für Ausleger mit U-Profil und 20 Stiele für Ausleger sind nach MLAR A-II 3.5.3 mit Metalldübeln mit Eignungsnachweis oder in vergleichbarer Ausführung, z. B. nach DIN 4102-4, Nr. 8.5.7.5, in der F30 Unterhangdecke im Flur zu befestigen. Dazu gehört eine Sicherheitsbefestigung mit Gewindestangen am Ende der Ausleger gegen Zerstörung der Decke im Brandfall durch Abknicken der Stiele.	3,00	m	.....	.....
2.4.15.	STLB-Bau: 04/2017 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschraubter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm.	146,0	St	.....	.....
2.4.16.	STLB-Bau: 04/2017 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Stiellänge bis 400 mm.	19,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.17.	STLB-Bau: 04/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	2,0	St	.....	.....
2.4.18.	STLB-Bau: 04/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	25,0	St	.....	.....
2.4.19.	STLB-Bau: 04/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	57,0	St	.....	.....
2.4.20.	STLB-Bau: 04/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 600 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	94,0	St	.....	.....
2.4.21.	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 3,5 kN, Länge 800 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	4,0	St	.....	.....
2.4.22.	Gewindestange M10 aus Stahl verzinkt, Länge 0,5 m, mit Schrauben, Muttern und Metalldübeln mit Eignungsnachweis, oder in vergleichbarer Ausführung, zur Montage am Ende der Ausleger in F30 Unterhangdecke als Sicherheitsbefestigung nach MLAR. Sonstige Kabelführungssysteme	29,0	St	.....	.....
2.4.23.	Stabile Unterkonstruktion aus Stahlprofilen komplett tauchfeuerverzinkt als Traggerüst für Verteilungen, Kabelrinnen, Steigeleitern usw. freistehend bzw. Befestigung an vorhandenen Stahlprofilen, Wänden und Decken, angepasst an bauliche	25,000	kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

Gegebenheiten, aufmessen und als Sonderkonstruktion anfertigen, Ausführung Korrosionsschutz Grad 1, einschließlich Lieferung des Materials und Nebenarbeiten, herstellen nach Aufmaß vor Ort.

2.4.24. 2,0 St

Ankerschiene aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50976, an Decke mit Gewindestangen ca. 700 mm, kaltverformt, einschließlich Zuschnitt, Einzellänge bis 700 mm.

Leitungsführungskanäle, dazu gehören:

- Kanalunterteil, Farbe nach Wahl des Bauherrn,
- Kanaloberteil aufrastbar aus Stahlblech lackiert,
- Trennwand aus Stahl,
- Kanalkupplungen zum Verbinden von Unterteilen,
- Befestigungsmaterial, nur zugelassenes Material,
- Kabelklammern zur Montage des Kanals mit der Öffnung nach unten,
- alle sonstigen zur fachgerechten Montage notwendigen Kleinteile.

Unebenheiten des Montageuntergrundes bis 10 mm sind fachgerecht auszugleichen.

2.4.25. 60,00 m

STLB-Bau: 04/2017 053
Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/150 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.

Geräteeinbaukanäle Stahlblech, dazu gehören:

- Kanalunterteil Stahlblech, Farbe nach Wahl des Bauherrn.,
- Kanaloberteil aufrastbar aus Stahlblech,
- Trennwand aus Stahlblech,
- Kanalkupplungen zum Verbinden von Unterteilen,
- zugelassenes Befestigungsmaterial,
- 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 problemlos integrieren lassen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Unebenheiten des Montageuntergrundes bis 10 mm sind fachgerecht auszugleichen.				
2.4.26.	STLB-Bau: 04/2017 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/110 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'weiß' einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	190,00	m	.....	.....
2.4.27.	STLB-Bau: 04/2017 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/110 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	76,0	St	.....	.....
2.4.28.	Deckenanschlussblende für Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1), Innenmaße H/B mind. 70/110 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton Weiß, Abdeckblende zum Kaschieren des Deckenplattenausschnittes im Durchführungsbereich der Raster-Unterhangdecke. Der vorhandene Elektroinstallationskanal/Geräteeinbaukanal im Fensterbereich ist nach der Demontage der Einbaugeräte mit einem typkonformen neuen Deckel zu verschließen.	76,0	St	.....	.....
2.4.29.	Frontabdeckung für Brüstungskanal im Bestand unterhalb der Fensterfront, Material: Aluminium, Farbe: Aluminium, Hersteller: Thorsmann, Typ: INKA-Frontabdeckung, Artikelnummer: 5580080.	140,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

2.5. Installationsgeräte

Es sind Installationsgeräte einzusetzen, die in Form und Funktion den Anforderungen einer zeitgemäßen Installation entsprechen und sich harmonisch in das Gesamtbild des Gebäudes einfügen.

Es ist ein durchgängig einheitliches Installationsgeräteprogramm des mittleren Standards einzusetzen. Aufgrund der ständig wechselnden personellen Belegung wird Wert auf eine robuste Ausführung gelegt.

Die Vorgaben des Leistungsverzeichnisses sind dabei in jedem Fall maßgebend und zu beachten. Bei notwendigen Änderungen bzw. Unklarheiten ist sofort Rücksprache mit der Fachbauleitung zu halten.

Sämtliche Betriebsmittel sind angepasst an die örtlichen Gegebenheiten fluchtend auszurichten und waagrecht zu montieren.

Es sind grundsätzlich Schalterdosen mit Befestigungsschrauben für die einzubauenden Geräte zu verwenden.

Die Installation der Schalter und Steckdosen erfolgt im Wesentlichen Unterputz bzw. direkt in Verlegesystemen (z. B. Brüstungskanäle).

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

2.5.1.		1.096,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Gerätedose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, mit Schrauben, Arbeitshöhe bis 4 m, in Installationskanal.				

2.5.2.		212,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , Aufputz, Arbeitshöhe bis 4 m, auf Mauerwerk.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.3.		4,0	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 16 A, 2-fach, 250 V AC, Farbe: rot, in Geräteeinbaukanal, einschließlich Zentralplatte mit Aufdruck/Gravierung "USV" und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X, DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				
2.5.4.		49,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.5.		4,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.6.		2,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.7.		60,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.8.		10,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 3-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.9.		1,0	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 4-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschließlich Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.10.		1,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.11.		2,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.12.		2,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.13.		26,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
2.5.14.		2,0	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.15.	STLB-Bau: 04/2017 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	19,0	St	.....	.....
2.5.16.	STLB-Bau: 04/2017 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	10,0	St	.....	.....
2.5.17.	STLB-Bau: 04/2017 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	4,0	St	.....	.....
	Die nachfolgenden Positionen enthalten die notwendigen Einbauten für die Mediensäulen MS 1 und MS 2.				
2.5.18.	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Einsätze 33° gedreht, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal (Deckenanschlusssäule/Mediensäule), einschließlich Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	372,0	St	.....	.....
2.5.19.	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Einsätze 33° gedreht, Farbton: rot, in Geräteeinbaukanal (Deckenanschlusssäule/Mediensäule), einschließlich Zentralplatte mit Aufdruck/Gravierung "USV" und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	150,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.	Anschlüsse				
	Kabelanschlüsse				
2.6.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	65,0	St	.....	.....
2.6.2.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	127,0	St	.....	.....
2.6.3.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	60,0	St	.....	.....
2.6.4.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	54,0	St	.....	.....
2.6.5.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	8,0	St	.....	.....
2.6.6.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	6,0	St	.....	.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.7.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	2,0	St	.....	.....
2.6.8.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	2,0	St	.....	.....
2.6.9.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	2,0	St	.....	.....
Summe 2.6.	Anschlüsse				.....
Summe 2.	Niederspannungsinstallationsanl..				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

3. Blitzschutz- und Erdungsanlagen

3.1. Potentialausgleich

Für den inneren Blitzschutz sind Überspannungsableiter als Mittelschutz Typ 2 in den Etagenverteilern bzw. Unterverteilern vorzusehen. Einen Überspannungs-Feinschutz berücksichtigt die Planung nicht.

Es wird davon ausgegangen, dass die Hersteller der anzuschließenden Endgeräte diesen geräteintern vorgesehen haben. Sämtliche Leitungen, die Blitzschutzzonen überschreiten, sind mit entsprechenden Ableitern zu versehen.

Von außen in das Gebäude ankommende Kabel und Leitungen sind mit einem Überspannungsschutz auszurüsten.

Schutzmaßnahmen:

- Der Gebäudepotentialausgleich und die Erdungsanlage sind gemäß VDE 0100-610 zu prüfen und zu messen.
- Es ist ein Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 100-410 und DIN VDE 100-540 zu errichten.
- Es ist ein Potentialausgleich nach DIN EN 50174-2 bzw. VDE 0800-174-2 aufzubauen.

Für die gesamte bauliche Anlage ist ein vollständiger Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE herzustellen. Im Gebäude ist entsprechend DIN EN 62305-3 ein durchgängiger Potentialausgleich auszuführen.

Werden die geforderten Bedingungen nicht eingehalten, sind zusätzliche Maßnahmen zur Verbesserung des Potentialausgleichs zu treffen:

- In der elektrischen Hauptverteilung ist der PE-Leiter an den Potentialausgleich mit anzuschließen. Der Potentialausgleich ist in Maschenstruktur auszuführen.
- Über die Verlegesysteme wird pro Abschnitt eine ungeschnittene Potentialausgleichsleitung durch alle Räume gezogen.
- Alle zu installierenden großflächigen Metallteile, wie Kabelrinnen usw. sind mit Leitungen (grün/gelb) eines Mindestquerschnittes von 6 mm² in den Potentialausgleich einzubeziehen.

Über eine ungeschnittene PA-Leitung - grün-gelb - sind die Einbauten wie folgt an die Potentialausgleichsschiene

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anzuschließen: - PE-Leiter mit NYM-J 1 x 25 mm ² , - je Datenverteilerschrank mit NYM-J 1 x 16 mm ² , - Metallkanäle mit NYM-J 1 x 6 mm ² , - Kabelrinnen/-leiter mit NYM-J 1 x 6 mm ² , - Rohrleitungen mit NYM-J 1x 6mm ² .				
3.1.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm ² , ein Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.	2,0	St	.....	.....
3.1.2.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	20,00	m	.....	.....
3.1.3.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	10,00	m	.....	.....
3.1.4.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 25, Cu-Zahl 240, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.	10,00	m	.....	.....
Summe 3.1.	Potentialausgleich			.....	.....
Summe 3.	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Starkstromanlagen, Sonstiges			
4.1.	Baustrom			
4.1.1.	<p>1,0 St</p> <p>Endverteilerschrank zur Aufstellung im Gebäuden, aus verzinktem Stahlblech mit witterungsbeständiger Pulverbeschichtung, Schutzart IP 44, mit abschließbarer Tür, einschließlich zusätzlicher Sperrvorrichtung für ein Hängeschloss, mit Vorhängeschloss oder Einbauzylinder mit mindestens drei Schlüsseln zur Sicherung der Türen, mit schwenkbaren Kranösen und seitlichen Griffen, verzinktes Untergestell, geeignet zur Durchgangsverkabelung,</p> <p>Eingang: - Klemmblock 5 x 16 mm², - 1 St. Hauptschalter, 400 V, 63 A,</p> <p>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 1x 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 1x Leitungsschutzschalter 1/16A -C,</p> <p>liefern, betriebsfertig anschließen und nach Freimeldung durch den Bauherrn wieder abbauen und abtransportieren.</p>			
4.1.2.	<p>3,000 Mon</p> <p>Betrieb des Endverteilerschranks je Stück pro Monat einschließlich monatlicher Überprüfung des Baustromverteilers, während der gesamten Bauzeit, Übergabe des Messprotokolls an Fachbauleitung und Anbringung der Prüfplakette, einschließlich Reinigung des Baustromverteilers.</p>			
4.1.3.	<p>10,00 m</p> <p>STLB-Bau: 04/2017 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.4.	Betrieb H07 RN-F 5G16 mm ² je m pro Monat	3,000 Mon	.....	.....
4.1.5.	Prov. Baubeleuchtung bestehend aus: - ca. 4 St. Wannenleuchten IP54 , 1x 58 W zur Durchverdrahtung auf Montagebrett mit Abzweigdose - ca. 70 m Gummischlauchleitung H07RN-F 3 x 2,5 mm ² Die Provisorische Baubeleuchtung ist komplett und funktionstüchtig mit allen Nebenarbeiten und Kleinmaterialien zu montieren, betriebsfertig anzuschließen und nach Freimeldung durch den Bauherrn wieder abzubauen und abzutransportieren.	1,0 St	.....	.....
4.1.6.	Betrieb Baubeleuchtung Flure EG bis 3.OG pro Monat.	3,000 Mon	.....	.....
Summe 4.1. Baustrom				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

4.2. Demontage

Die Demontage hat vollständig und entsprechend den Forderungen des Leistungsverzeichnisses zu erfolgen.

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. Für eventuellen Sondermüll sind Entsorgungsscheine vorzulegen.

Die Leistung beinhaltet jeweils die Zwischenlagerung, Abfuhr und fachgerechte Entsorgung von Gewerbemüll.

Die Müllstoffe gehen in den Besitz des Entsorgenden über.

Die Entsorgungsscheine für Sondermüll sind unaufgefordert der Fachbauleitung vorzulegen.

Die Ausführung der Demontage ist unbedingt vor Beginn der Leistungen mit der Bauleitung abzustimmen, damit dabei keine zusätzlichen Schäden an der Bausubstanz entstehen.

Das Aufmaß für die Demontageleistungen ist vor Beginn der Leistungen gemeinsam mit der Bauleitung zu erstellen.

4.2.1.		2,0 St	.....	.....
	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Unterverteilungen in den Verteilernischen im OG01 und OG02, aus Stahlblech als Standverteiler, Abmessungen Schrank (H x B x T): ca. 1.900 x 1.000 x 400 mm, einschließlich Einbaugeräten und Befestigungselementen.			
4.2.2.		2,0 St	.....	.....
	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Unterverteiler in den Verteilernischen in OG01 und OG02, aus Stahlblech als Wandverteiler auf Stahlkonstruktion, Abmessungen Schrank (H x B x T): ca. 800 x 600 x 200 mm, einschließlich Einbaugeräten, Stahlkonstruktion und Befestigungselementen.			
4.2.3.		3.250,00 m	.....	.....
	Demontage und Entsorgung von Kabeln von 3x1,5 mm ² bis 5x10 mm ² , auf/in Kanälen, Kabelrinnen und Kabelleitern verlegt, Kabel teilweise mit Kabelbindern am Verlegesystem befestigt, einschließlich Abfuhr und fachgerechte Entsorgung der			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	demontierten Kabel, ca. 150 Stromkreise. Die Demontage ist vor Ort mit dem AG oder der Bauleitung abzustimmen.			
4.2.4.	Demontage und Entsorgung von Kabeln 5x16 mm ² , auf/in Kanälen, Kabelrinnen und Kabelleitern verlegt, Kabel teilweise mit Kabelbindern am Verlegesystem befestigt, einschließlich Abfuhr und fachgerechte Entsorgung der demontierten Kabel. Die Demontage ist vor Ort mit dem AG oder der Bauleitung abzustimmen.	250,00 m	.....	.....
4.2.5.	Demontage und Entsorgung von Kabeln 4x25/16 mm ² , auf/in Kanälen, Kabelrinnen und Kabelleitern verlegt, Kabel teilweise mit Kabelbindern am Verlegesystem befestigt, einschließlich Abfuhr und fachgerechter Entsorgung der demontierten Kabel. Die Demontage ist vor Ort mit dem AG oder der Bauleitung abzustimmen.	150,00 m	.....	.....
4.2.6.	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Kabelrinnen in OG01, aus Stahlblech, Abmessungen Rinnen (H x B): ca. 60 x 300 mm, einschließlich Stielen, Auslegern und Befestigungselementen, Arbeitshöhe bis 3 m.	45,00 m	.....	.....
4.2.7.	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Kabelrinnen in OG02, aus Stahlblech, Abmessungen Rinnen (H x B): ca. 60 x 400 mm, einschließlich Stielen, Auslegern und Befestigungselementen, Arbeitshöhe bis 3 m.	97,00 m	.....	.....
4.2.8.	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Kabelrinnen in den Geschossen OG01 und OG02, aus Stahlblech, Abmessungen Rinnen (H x B): ca. 60 x 600 mm, einschließlich Stielen, Auslegern und Befestigungselementen, Arbeitshöhe bis 3 m.	10,00 m	.....	.....
4.2.9.	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Unterputz-Installationsgeräte in den Geschossen OG01 und OG02, einschließlich Rahmen, Zentralplatten und Befestigungselementen, Gerätedose zur Wiederverwendung erhalten, Kabel/Leitungen zur Wiederverwendung sauber	190,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ausklemmen und gegen Kurzschluss sichern, Arbeitshöhe bis 1,3 m.				
4.2.10.	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Unterputz-Installationsgeräte in den Geschossen OG01 und OG02, einschließlich Rahmen, Zentralplatten und Befestigungselementen, Gerätedose zur Wiederverwendung erhalten, Kabel/Leitungen zur Wiederverwendung sauber ausklemmen und gegen Kurzschluss sichern, Arbeitshöhe bis 2 m.	2,0	St	.....	.....
4.2.11.	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Aufputz-Potentialausgleichschiene in den Geschossen OG01 und OG02, einschließlich Abdeckung und Befestigungselementen, Kabel/Leitungen im Bestand zur Wiederverwendung sauber ausklemmen und an die neue Potentialausgleichsschiene anschließen, Arbeitshöhe bis 2,5 m.	2,0	St	.....	.....
4.2.12.	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Installationsgeräte im bestehenden Brüstungskanal in den Geschossen OG01 und OG02, einschließlich Rahmen, Zentralplatten, Gerätedose und Befestigungselementen, Arbeitshöhe bis 1 m, Gewicht für 1 Stück ca. 0,12 kg.	355,0	St	.....	.....
4.2.13.	Demontage und Entsorgung der Leitungsführungskanäle zu dem Brüstungskanal im Bestand in den Geschossen OG01 und OG02, aus Kunststoff, Dübel entfernen oder zum Verputzen vorbereiten, Abmessungen Kanäle (H x B): ca. 60 x 150 mm, einschließlich Befestigungselementen, Arbeitshöhe bis 3 m.	65,00	m	.....	.....
Summe 4.2. Demontage					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	Starkstromanlagen, Sonstiges				
4.3.1.	Netzteil/Batterie Koppler Fluchttürterminal-Brandmeldeanlage demontieren/remontieren, in Verteilernische in OG02, Hersteller: Esser, Bezeichnung: Energieversorgung 12 V / 7,2 Ah, versetzen ohne Abklemmen der Kabel/Leitungen.	1,0	St	.....	.....
4.3.2.	Besteht aus Deckensegmenten Abmessungen (B x L): 0,40 x 2,00 m, je Platte mit vier Imbusschrauben verschraubt, bauseits vorhandene Brandschutzdecke wiederverwendbar demontieren, Platten auf der Baustelle geschützt lagern, nach Abschluss der Arbeiten Decke wieder fachgerecht verschließen.	250,0	St	.....	.....
4.3.3.	Platten aus Unterhangdecke, Typ "Odenwald", für die Kabelverlegung demontieren/remontieren, Leistungen der aufnehmbaren Unterhangdecke sind nur einmal abzurechnen, vor Ausführung ist der Umfang der Leistung mit der Bauleitung abzustimmen, Segment Abmessungen (B x H) ca. 600 x 600 mm, Höhe der Unterhangdecke bis ca. 2,30 m, Platten auf der Baustelle geschützt lagern, Platten fachgerecht in Unterhangdecke einsetzen, einschließlich erforderliches Ausrichten der Deckenunterkonstruktion.	336,0	St	.....	.....
4.3.4.	Ausschnitt in Deckenplatte, Typ Odenwald, Material: Mineralwollplatten, Abmessungen (L x B): 600 x 600 mm, für die Deckenabschlussblende der ausgeschriebenen Mediensäulen herstellen.	123,0	St	.....	.....
4.3.5.	Deckenplatten, Abmessungen (L x B): 600 x 600 mm als Mineralwollplatte, Baustoffklasse DIN EN 13501-1 liefern und montieren. Die Form und Farbe ist vorab mit dem Nutzer und der Fachbauleitung abzustimmen. Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis von defekten und nicht wiederverwendbaren Deckenplatten.	20,0	St	.....	.....
4.3.6.	Tragkonstruktion Unterhangdecke demontieren/remontieren, zur Einbringung der Kabelrinnen in die Unterhangdecke sind die Tragkonstruktion in möglichst begrenztem Umfang und nur die losen Querstreben (L) 630 mm in den Räumen 105, 107, 119,	35,000	m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	205, 212 zu demontieren, Konstruktion auf Baustelle geschützt lagern, Konstruktion fachgerecht wiederherstellen, einschließlich erforderliches Ausrichten der Deckenunterkonstruktion.				
4.3.7.	Doppelbodenplatte im Raum 009 demontieren und auf Baustelle geschützt lagern, Platten nicht verschraubt, Abmessungen (B x H): ca. 600 x 600 mm, Wiedermontage der entfernten Doppelbodenplatten einschließlich erforderliches Ausrichten des Doppelbodens.	24,0	St	.....	.....
4.3.8.	Ausschnitt in Doppelboden herstellen, im vorhandenen Doppelbodensystem, Größe bis ca. 50x15 cm, Platten aus Kalziumsulfat mit Filzaufgabe, Versetzen nicht mehr erforderlicher Doppelbodenstützen, Abfall fachgerecht entsorgen, Abschluss der Schnittkante im Sichtbereich mit rechtwinkligem Kantenschutz aus Metall.	1,0	St	.....	.....
	Bei allen staubverursachenden Arbeiten sind die Räume gegen Verschmutzung zu schützen.				
	Bei staubverursachenden Arbeiten ist insbesondere die in den Räumen befindliche IT-Rechentechnik vollumfänglich gegen Verschmutzung zu schützen. Außerdem sind offene Aktenschränke gegen das Eindringen von Staub und Schmutz zu schützen.				
	Ebenfalls sind Tische und Ablagen mit offen liegenden Dokumenten und Akten abzudecken. Es sind zusätzliche Maßnahmen (Nutzen von Staubsauger, Staubschutzwänden, Staubschutztüschleier) durchzuführen um die allgemeine Staub- und Schmutzbelastung schon während der auszuführenden Arbeiten lokal begrenzt und auf einem minimalen Niveau zu halten. Benötigte Abdeckfläche in etwa doppelte Raumgrundfläche. Material: Malervlies leicht bis mittelschwer, leicht rau um den Staub zu fangen, passendes Befestigungsmaterial, welches sich vom Mobiliar rückstandsfrei entfernen lassen muss, sowie Abdeckfolien um offene Schränke zu verschließen.				
	Anzahl und Art der Räume: Es handelt sich um insgesamt 30 Räume. Davon sind 24 mit einer Grundfläche von 25 bis 33 m ² und 6 Räume von 33 bis 84 m ² täglich abzudecken und zu reinigen.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.9.	Malervlies leicht bis mittelschwer, leicht rau um den Staub zu fangen, passendes Befestigungsmaterial, welches sich vom Mobiliar rückstandsfrei entfernen lassen muss, sowie Abdeckfolien um offene Schränke zu schützen.. Raum 214 - Serverraum In den nachfolgenden Positionen sind die notwendigen Leistungen für die Arbeiten im Raum 214 beschrieben. Die darin enthaltene Datentechnik ist besonders vor anfallenden Schmutzarbeiten zu schützen. Vor Beginn der Arbeiten sind diese mit dem Nutzer und der Fachbauleitung abzustimmen und ggf. ist auf die Belange des Nutzers zu reagieren.	100,000 m ²	.....	.....
4.3.10.	Deckenstütze, variabel einstellbar, (H): ca. 2,0 m, zum provisorischen Abstützen der Verlegesysteme im Raum 214 an der Position des Communidranten "C13".	2,000 StMt	.....	.....
4.3.11.	Demontage/Entsorgung vorh. Trockenbauverkleidung, Aufbau mit metallener Unterkonstruktion, Bekleidung mit Trockenbauplatten aus Gipskarton einlagig, Plattendicke 12,5 mm, Plattenbefestigung mit Schnellbauschrauben, Ausschnitte demontieren und nicht mehr benötigte Unterkonstruktion demontieren und fachgerecht entsorgen.	2,000 m ²	.....	.....
4.3.12.	Herstellung Trockenbaubekleidung, Aufbau der metallenen Unterkonstruktion, Bekleidung mit Trockenbauplatten aus Gipskarton einlagig, Plattendicke 12,5 mm, Plattenbefestigung mit Schnellbauschrauben, einschließlich fachgerechtes plattenbündiges Verspachteln der Fugen, Bekleidung mit entsprechenden Anstrich ausführen, Farbe: weiß.	2,000 m ²	.....	.....
4.3.13.	De-/Remontage Staubschutzwand, zur Herstellung Deckendurchbruch zu R121, zwischen Rohfußboden und Unterhangdecke, bestehend aus Unterkonstruktion und Folienabtrennung, aus drei Teilabschnitten, Abmessungen (H x B): 2x 2,3 x 1,6 m und 1x 2,3 x 1,5 m mit zwei Wandanschlüssen, Teilabschnitte dichtschießend verbinden/abschließen, Abdichtung zwischen Unterkonstruktion und Rohfußboden bzw. Unterhangdecke mit Dichtgummi, Folie ist horizontal an Unterhangdecke und Rohfußboden mittels	2,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	umschlagen zu befestigen, Folien an beiden Wandsätzen fachgerecht dichtschießend abkleben, Folie an Unterkonstruktion mittels Klebetechnik befestigen, Folie durchgängig dichtschießend ausführen, Staubschutzwand ohne Befestigungsbohrungen und in Rohfußboden und Unterhangdecke befestigen (Ausführung mit Spantechnik zwischen Unterhangdecke und Rohfußboden), vor Rückbau abgetrennter Bereich sowie Staubschutzwand komplett feinreinigen, Rückbau der kompletten Konstruktion mit fachgerechter Entsorgung, mit erforderlichen Ausrichten der Unterhangdecke und des Doppelbodens.				
4.3.14.	De-/Remontage Staubschutzwand, notwendige Bohrung zu R213 zwischen Unterhangdecke und Rohdecke, bestehend aus Unterkonstruktion und Folienabtrennung, aus drei Teilabschnitten Abmessungen (H x B): 2x 2,3 x 1,6 m und 1x 2,3 x 1,5 m mit zwei Wandanschlüssen, Teilabschnitte dichtschießend verbinden/abschließen, Abdichtung zwischen Unterkonstruktion und Doppelboden bzw. Rohdecke mit Dichtgummi, Folie ist horizontal an Rohdecke und Doppelboden mittels umschlagen zu befestigen, Folien an beiden Wandsätzen fachgerecht dichtschießend abkleben, Folie an Unterkonstruktion mittels Klebetechnik befestigen, Folie durchgängig dichtschießend ausführen, Staubschutzwand ohne Befestigungsbohrungen und in Doppelboden und Rohdecke befestigen (Ausführung mit Spantechnik zwischen Rohdecke und Doppelboden), vor Rückbau abgetrennter Bereich sowie Staubschutzwand komplett feinreinigen, Rückbau der kompletten Konstruktion mit fachgerechter Entsorgung, mit erforderlichen Ausrichten der Unterhangdecke.	1,0	St	.....	.....
4.3.15.	Handalarmmelder, demontieren, versetzen um ca. 0,2 m, remontieren, Arbeitshöhe über Fußboden bis ca. 2 m, Ausführung im Gebäude, Kabel aus Doppelboden nachziehen.	1,0	St	.....	.....
4.3.16.	Potentialausgleichsschiene, demontieren, versetzen um ca. 0,2 m, remontieren, Arbeitshöhe über Fußboden bis ca. 1 m, Ausführung im Gebäude, Kabel aus Doppelboden/Unterhangdecke nachziehen.	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.17.	Leitungsführungskanal, demontieren, versetzen um ca. 0,2 m und remontieren, Arbeitshöhe über Fußboden bis 3 m, Ausführung im Gebäude. Sonstiges	3,50	m	.....	.....
4.3.18.	Staubschutzkappen Brandmelder in F30 Unterhangdecken für den Zeitraum der Baumaßnahme vorhalten, täglich montieren und demontieren.	25,000	St.	.....	.....
4.3.19.	Vorhandene Hauptverteilung im Untergeschoss R009 öffnen, Verteilung wieder schließen.	14,0	St	.....	.....
4.3.20.	Sicherungen entfernen, abgehende Kabel bis 5 x 25 mm ² abklemmen und aus Verteilergehäuse entfernen.	6,0	St	.....	.....
4.3.21.	ELT-Verteilung spannungsfrei schalten an GHV, Sicherungsabgang (NH00/1) freischalten, gegen Wiedereinschalten sichern.	4,0	St	.....	.....
4.3.22.	ELT-Verteilung an GHV wieder zuschalten, Sicherungsabgang (NH00/1) wieder einsichern.	4,0	St	.....	.....
4.3.23.	Koordinierung Elektrotechnik, der AN hat die Verpflichtung zur Koordinierung mit dem Nutzer und Bau. Diese beinhaltet folgende Verpflichtungen: - Abstimmung der gewerkespezifischen Schnittstellen, - Übergabe und Austausch technischer Daten und Pläne in geeigneter und erforderlicher Form und Anzahl, - Terminkoordination der Liefer- und Ausführungstermine, - Terminkoordination mit Nutzer bei notwendigen Abschaltungen, - gemeinsame Funktionskontrolle.	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.24.	Ermittlung Stromkreise, zur Überprüfung der Bestandsverkabelung sind die Stromkreise zu den Installationsgeräten zu ermitteln. Tasterschaltung, Serienschaltung und Steckdosenstromkreise. Diese sind zu dokumentieren und sinnvoll in die dafür vorgesehenen Endstromkreise in den Etagen- und Unterverteilern einzubinden.	50,0	St	.....	.....
4.3.25.	STLB-Bau: 04/2017 053 Übersichtsschaltplan DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) für Niederspannungsanlage, auf Platte aufgezogen, mit Klarsichtfolie abgedeckt.	4,0	St	.....	.....
4.3.26.	Prüfung der Anlage mit Bemessungsspannung bis 1.000 V, mit besichtigen, erproben und messen, einschließlich Messprotokoll. Sämtliche Prüfungen und Messungen gemäß VDE 0100-610, 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 2014/35/EU mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein. Auf Verlangen sind dem Auftraggeber die CE-Konformitätserklärungen des jeweiligen Herstellers vorzulegen.	38,0	St	.....	.....
4.3.27.	Messen und Prüfen Gebäude-PA nach DIN VDE 0100-610, Schutzmaßnahmen, prüfen auf: - zulässige Widerstandswerte zwischen HPA-Schienen und PA-Schienen bis 1 Ohm,	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - zulässige Ableitströme zwischen HPA-Schienen und PA-Schienen bis 20 mA, - zulässige Widerstandswerte zwischen HPAS-Schienen und metallene Rohrleitungen von Versorgungssystemen innerhalb des Gebäudes, z. B. Gasinnenleitungen, Wasserverbrauchsleitungen, - Metallteile der Gebäudekonstruktion, - metallische Kabeltragsysteme, - Verteilungen, - wesentliche metallene Verstärkungen von Gebäudekonstruktionen aus bewehrtem Beton, soweit dies möglich ist. <p>Das Messprotokoll (ggf. mit grafischem Verlauf der Messung) ist für alle zu messenden Werte als DIN-A4-Ausdruck einzuheften und muss die folgenden Daten enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Name des Ausführenden, - Tag der Ausführung, - Typ des eingesetzten Messgerätes, - Darstellung der Messergebnisse. <p>Ein aussagekräftiges Datenblatt des Messgerätes ist beizufügen.</p>				
4.3.28.	Einweisung Nutzer in alle Funktionen der neuen Anlage und Anlagenteile, schriftliche Dokumentierung der Einweisung.	1,0	St	.....	.....
4.3.29.	Fotodokumentation Brandschotte, von sämtlichen neu errichteten oder neu verschlossenen Brandschottungen im Gebäude. Die Brandschottungen sind fortlaufend in den Grundrissen zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung hat nach Vorgabe in der Legende Elektrotechnik zu erfolgen. Die Bilddateien sind mit Angabe der Brandschottbezeichnung aus den Grundrissen, Raumnummer und Datum der Aufnahme zu beschriften, Ausführung 4-fach in Papierform und Datenträger.	1,0	St	.....	.....
4.3.30.	Zur Abnahme sind die vollständigen Revisionsunterlagen in 4-facher Ausfertigung vorzulegen.	1,0	St	.....	.....
	<p>Die Erstellung der Revisionsunterlagen ist entsprechend den aktuell gültigen Vorschriften und Richtlinien und in deutscher Sprache vorzunehmen. Für die Übergabe ist das aktuelle CAD-Handbuch des AG/Nutzers vollumfänglich maßgebend. Sämtliche Daten sind entsprechend den Vorgaben dieses Handbuches zu übergeben. Das CAFM-Handbuch des AGs ist</p>				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

im Internet abrufbar unter:

https://www.sib.sachsen.de/de/formulare_publicationen/formulare_und_vorlagen/cafm_handbuch_teil_ii_pflichtenheft_cad_konventionen

Die Unterlagen müssen der fertig gestellten Installation entsprechen und sämtliche zum Betrieb erforderlichen Informationen enthalten.

Dazu gehören unter anderen:

- Deckblatt,
- Fachunternehmererklärung,
- Anlagenbeschreibung,
- Zeichnungen wie Grundrisse, Installationspläne, usw.,
- Bedienungs- und Wartungsanleitungen,
- Prüfzeugnisse und Zulassungen,
- Mess- und Prüfprotokolle,
- Abnahmebescheinigungen,
- Material- und Gerätelisten mit Hersteller- und Typangabe sowie Bezugsquellen.

Die Übergabe erfolgt in Ordnern mit beschrifteten Registern und Inhalts- bzw. Planverzeichnis. Die Struktur des elektronischen Datenträgers hat analog der Dokumentation in Papierform zu erfolgen. Für die digitale Übergabe wird das Dateiformat PDF erwartet. Zusätzlich sind die Dateien im jeweiligen Erstellungsformat zu übergeben.

Für die Erstellung der Dokumentations- und Revisionsunterlagen ist folgendes Muster einzuhalten:

Deckblatt

- Projektbezeichnung und postalische Anschrift,
- Gewerkebezeichnung,
- Bauherr,
- Name und Anschrift Fachplaner,
- Name und Anschrift der ausführenden Firma,

Inhaltsverzeichnis mit Gliederung nachfolgender Vorgaben

1. Abnahmeprotokoll

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

2. Erklärungen, Gutachten, Bestätigungen

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

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

3. Protokolle

- Einweisungsprotokolle einschließlich Teilnehmerliste,
- Übergabeprotokolle für lose Anlagenteile (Schlüssel, Pläne, lose Sicherungen, Betätigungselemente, Bedienungsanleitungen),
- Einweisungsprotokolle des Betriebs- und Instandhaltungspersonals und der Fachkräfte für Arbeitssicherheit einschließlich Teilnehmerliste.

4. Prüfzeugnisse und Zulassungsbescheinigungen der Hersteller

- baulicher Brandschutz,
- sonstige zulassungspflichtige Anlagenteile,
- Bescheinigung über Prüfung aller eingesetzten Befestigungselemente,
- Zertifikate, Prüfzeugnisse von Bauteilen zur Eignung der Verwendung am Einbauort.

5. Revisions- und Bestandszeichnungen

- Planverzeichnis/Zeichnungsliste,
- Auflistung der elektrotechnischen Anlagen,
- Gebäudebezeichnung mit Einbauort der elektrotechnischen Anlagen,
- Installationspläne M 1 : 100/50 mit korrekter Lage der Komponenten aller Anlagenteile,
- Trassenpläne (nicht mehr sichtbare Trassen sind vollständig einzumessen),
- Eintragung aller sonstigen Angaben für die Bestandsplanung.

Fortlaufende Nummerierung nach Anlagenteil:

- x.1 Anlagenbeschreibung,
- x.2 schematische Darstellung mit Dimensionierungen,
- x.3 Mess- und Prüfprotokolle, Nachweise,
- x.4 Bedienungsanleitungen, Wartungsanweisungen, ggf. Wartungsangebote.

danach je Anlagenteil:

- x.1 Anlagenbeschreibung
 - allgemeine Beschreibung,
 - Anlagendaten.
- x.2 Mess- und Prüfprotokolle, Nachweise

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none">- Bericht über Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme,- Protokoll über die Prüfung nach DIN-Normen. <p>x.3 Bedienungsanleitungen, Wartungsanweisungen, ggf. Wartungsangebote</p> <ul style="list-style-type: none">- Auflistung der enthaltenen Bedienungsanleitungen,- Bedienungsanleitungen, Betriebsanweisungen,- Gefahrenhinweise,- Wartungsanweisungen, -hinweise,- Pflegeanleitungen,- Liste über Wiederholungsprüfungen. <p>x.5 Gerätekartei</p> <ul style="list-style-type: none">- Auflistung der verwendeten Komponenten aller Anlagenteile, Gliederung nach DIN 276,- Katalogauszüge, Herstellerprospekte, Herstellerangaben zu allen Komponenten,- Ersatzteillisten,- Liste prüfzeichenpflichtiger Bauteile. <p>Für die Dokumentation sind nur Ordner, Format DIN A4 52 mm breit bzw. A4 80 mm breit 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 ist mit dem Bauherrn bzw. Planungsbüro als Vertreter des Bauherrn abzustimmen. Zusätzliche Beschriftungen insbesondere Firmenaufschriften dürfen auf dem Rückenschild sowie auf den Ordnern nicht vorhanden sein. In jedem Ordner sind am Anfang ein Deckblatt sowie ein Inhaltsverzeichnis der Dokumentation 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 Revisionsdokumentation sind sämtliche Originale aller Unterlagen zusammenzufassen.</p>			
	Summe 4.3.	Starkstromanlagen, Sonstiges		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

4.4. Bauleistungen

Die Ausführung hat mit baustanzschonender 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. Bohrungen bis 30 mm sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.4.1. 2,0 St

Bohrung (d): 11 cm, (T): 20 cm
Bohren von Durchbrüchen in Wand, Mauerwerk, in UHD, Durchmesser 110 mm, Wanddicke über 10 bis 25 cm, gebäudeschonend bis zu einer Montagehöhe von ca. 3,00 bis 3,50 m ausführen, Herstellung im Bereich der Unterhangdecke, staubarm.

4.4.2. 1,0 St

STLB-Bau: 04/2017 084
Ausparung herstellen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Einzelöffnung über 100 bis 150 cm², Tiefe über 10 bis 15 cm, Hilfschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m³, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 4,5 m, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen,
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).

4.4.3. 3,0 St

STLB-Bau: 04/2017 084
Ausparung herstellen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Einzelöffnung über 150 bis 200 cm², Tiefe über 10 bis 15 cm, Hilfschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m³, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 4,5 m, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).			
4.4.4.	STLB-Bau: 04/2017 084 Ausspargung herstellen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Einzelöffnung über 200 bis 250 cm ² , Tiefe über 10 bis 15 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 4,5 m, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).	13,0 St	.....	.....
4.4.5.	STLB-Bau: 04/2017 084 Ausspargung herstellen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Einzelöffnung über 300 bis 400 cm ² , Tiefe über 10 bis 15 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 4,5 m, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).	19,0 St	.....	.....
4.4.6.	STLB-Bau: 04/2017 084 Ausspargung herstellen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Einzelöffnung über 400 bis 500 cm ² , Tiefe über 10 bis 15 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN	2,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1991-1-1 18 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 4,5 m, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).				
4.4.7.	STLB-Bau: 04/2017 084 Ausspargung herstellen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Einzelöffnung über 600 bis 700 cm ² , Tiefe über 10 bis 15 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 4,5 m, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).	6,0	St	.....	.....
4.4.8.	Ausspargung herstellen Mauerwerk bewehrt Betonstein 700-800 cm ² T 15-20 cm 18 kN/m ³ v. Hand auf Baustelle bereitstellen nicht schadstoffbelastet Ausspargung herstellen als Deckendurchbruch, Untergrundfläche waagrecht, aus bewehrter Spannbetondecke, Einzelöffnung über 700 bis 800 cm ² , Tiefe über 15 bis 30 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 4,5 m, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.9.	Wanddurchbruch im Mauerwerk mit Mörtel und Steinmaterial verschließen, nicht tragend, Fläche bündig mit Mauerwerk abgleichen, Bauschutt entsorgen, Durchbruch: bis 1,3 m ² , Arbeitshöhe bis 4 m, über Tür mit Breite 2,2 m.	2,0	St	.....	.....
4.4.10.	Öffnen und Wiederverschließen Wanddurchbruch in Mauerwerk, Öffnungsgröße 0,1 m ² . Der bei der Öffnung anfallende Abfall ist fachgerecht zu entsorgen. Das Wiederverschließen ist entsprechend der vorherigen Ausführung durchzuführen.	3,0	St	.....	.....
4.4.11.	Öffnen und Wiederverschließen Wanddurchbruch in Mauerwerk, Öffnungsgröße ca. 0,004 m ² , im Rahmen der Demontage und Entsorgung der Bestandverkabelung. Der bei der Öffnung anfallende Abfall ist fachgerecht zu entsorgen. Das Wiederverschließen ist entsprechend dem benötigten Funktionserhalt durchzuführen, Wand/Flur F30, Wand/nicht Flur ohne besonderen Funktionserhalt.	150,0	St	.....	.....
4.4.12.	Steinwolle-Dämmstoff als Schallschutz, nach Durchführung aller notwendigen Arbeiten sind die Wanddurchbrüche zwischen den Büros mit einem Steinwolle-Dämmstoff, lose gestopft, zu verschließen, Abmessungen (B x T): ca. 600 x 50 mm, keine Anforderungen an Brandschutz.	50,00	m	.....	.....
4.4.13.	Malerische Instandsetzung von Wänden, Ausbessern von schadhafte Stellen und Verschließen von Bohrungen mittels Spachtelmasse und Farbe, die Farbe ist vor Ort mit der Bauleitung abzustimmen.	420,000	m ²	.....	.....
Summe 4.4. Bauleistungen					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

4.5. Brandschutzmaßnahmen

Für sämtliche Brandschutzmaßnahmen ist eine gültige bauaufsichtliche Zulassung nachzuweisen und mit den Bestandsunterlagen zu übergeben. Sämtliche Montagebedingungen der Herstellerunterlagen bzw. Zulassung sind einzuhalten. Die Übereinstimmung der Ausführung sämtlicher Brandschutzmaßnahmen mit der Zulassung ist je Brandschutzsystem schriftlich mit einer Konformitätserklärung zu bescheinigen.

Die korrekte Ausführung sämtlicher Brandabschottungen ist vor und nach der Montage für jedes einzelne Schott per Foto zu dokumentieren und zusammen mit den Bestandsunterlagen der Fachbauleitung zu übergeben.

Erforderliche Kennzeichnungsschilder für Brandschutzmaßnahmen (beidseitig) verstehen sich als zu Brandschott dazugehörige Leistung und bedürfen keiner besonderen Vergütung.

Kabelabschottungen

4.5.1. 4,0 St

STLB-Bau: 04/2017 047
Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 175 mm, unterbrochene Kabelpritsche, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).

4.5.2. 9,0 St

STLB-Bau: 04/2017 047
Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 175 mm, unterbrochene Kabelpritsche, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.3.	STLB-Bau: 04/2017 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 175 mm, unterbrochene Kabelpritsche, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).	3,0	St	.....	.....
4.5.4.	Öffnen und Wiederverschließen während der Bauzeit geöffneter S 90-Mörtelschott-Kabelabschottung in Wand, Öffnungsgröße 0,095 m ² . Der bei der Öffnung anfallende Abfall ist fachgerecht zu entsorgen. Das Wiederverschließen ist entsprechend des vorhandenen Kennzeichnungsschildes auszuführen. Eine Anpassung an den ausgeführten Typ der Brandschottung ist vorzunehmen.	2,0	St	.....	.....
4.5.5.	Öffnen und Wiederverschließen während der Bauzeit geöffneter S 90-Mörtelschott-Kabelabschottung in Wand, Öffnungsgröße von 0,06 m ² . Der bei der Öffnung anfallende Abfall ist fachgerecht zu entsorgen. Das Wiederverschließen ist entsprechend des vorhandenen Kennzeichnungsschildes auszuführen. Eine Anpassung an den ausgeführten Typ der Brandschottung ist vorzusehen.	3,0	St	.....	.....
4.5.6.	Öffnen und Wiederverschließen während der Bauzeit geöffneter S 90-Mörtelschott-Kabelabschottung in Wand, Öffnungsgröße von 0,15 bis 0,2 m ² . Der bei der Öffnung anfallende Abfall ist fachgerecht zu entsorgen. Das Wiederverschließen ist entsprechend des vorhandenen Kennzeichnungsschildes auszuführen. Eine Anpassung an den ausgeführten Typ der Brandschottung ist vorzusehen.	4,0	St	.....	.....
	Provisorische Schotts				
4.5.7.	Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen als flexibles Schott, als Brandschutzkissen bzw. -polster ausgeführt, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,	7,0	St	.....	.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 5,00 m, Decke aus Mauerwerk oder Beton, Dicke bis ca. 300 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt 0,075 bis 0,3 m ² , Durchbruch mit Kabeln belegt.			
	Summe 4.5.	Brandschutzmaßnahmen		.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten sind nur auf schriftliche Anweisung der Bauleitung auszuführen.			
4.6.1.	Stundenlohn Monteur	25,000 h	.....	.....
4.6.2.	Stundenlohn Fachhelfer	50,000 h	.....	.....
4.6.3.	Zuschlag zum Stundenlohn - für geleistete Stunden außerhalb der regulären Arbeitszeiten	25,000 h	.....	.....
Summe 4.6.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 4.	Starkstromanlagen, Sonstiges			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

5. Übertragungsnetze

Übertragungsnetze

Im Gebäude sind die Etagen 1 und 2 elektrotechnisch zu ertüchtigen und mit einem neuen tertiären Netz auszustatten. Die Neuverlegung und -montage erfolgt in neu errichtete Verlegesysteme, wie Kabelrinnen und Brüstungskanäle. In den Räumen werden Brüstungskanäle als Mediensäulen errichtet. Für den Abschluss der Kabel ist ein neuer Etagenverteiler mit zwei 19"-Schränken zu installieren, welcher an den Gebäudeverteiler im KG anzubinden ist, sowie einen Reserveschrank. Dazu ist ein 2x12G50/125 zwischen Gebäudehauptverteiler KG und Etagenverteiler zu verlegen. In den Räumen sind jeweils ein oder mehrere LWL-Anbindungen zu realisieren. Diese werden mit 4xG50/125 OM4-Kabel hergestellt und auf Anschlussdosen an der Kabelrinne in der Unterhangdecke abgeschlossen. Von dieser Dose sind vorkonfektionierte Kabel bis zur Anschlussdose in der jeweiligen Mediensäule zu verlegen und anzuschließen. Die Twisted-Pair-Verkabelung erfolgt jeweils vom Etagenverteiler bis zu den Mediensäulen über zu errichtende Kabelrinnen. Pro Mediensäule sind drei Doppelanschlussdosen vorgesehen. Es ist das gesamte tertiäre Bestandsnetz zu demontieren.

Grundlegende Anforderungen an das Kommunikationsnetz

Auf das Verkabelungssystem ist eine Hersteller-Garantie von 25 Jahren zu gewähren. Die Herstellergarantie deckt im Garantiefall die Kosten des auszutauschenden Materials und die dadurch entstehenden Montagekosten ab. Der AN hat den Nachweis einer gültigen Zertifizierung des jeweiligen Herstellers zur Montage und der entsprechenden Gewährung der Garantie dem Angebot beizulegen.

Die Herstellergarantie ist nach Fertigstellung des Projektes beim Hersteller zu beantragen und dem AG nach Erhalt als Kopie zu übergeben.

Die Leitungen sind auf kürzestem Wege zu verlegen. Unnötige Kabelreserven (-schlaufen) in Kanälen, Hohlräumen, Doppelböden, Schächten und Datenverteilerschränken sind zu vermeiden.

Es ist darauf zu achten, dass bei der Kabelverlegung die Trennung zwischen Starkstrom- und Fernmelde- und informationstechnischer (FM/IT-) Verkabelung strikt eingehalten wird. Dieses insbesondere, da die Trassierung in vielen Bereichen zum Bestand gehört. Der AN muss vor Leitungsverlegung die vorhandenen Kabelwege auf

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

ausreichende Traglast für die Neubelegung prüfen.

Die Kommunikationsverkabelung wird als dienst- und systemneutrale, strukturierte und standardkonforme Verkabelung erstellt. Damit soll die Übertragung von Sprache, Daten, Basis- und Breitband-Video gewährleistet werden. Grundlage bildet u. a. die Einhaltung der nachfolgenden Normen und Richtlinien in der jeweils aktuellen Fassung:

- ISO/IEC 11801 AMD 1,
- ISO/IEC 11801 AMD 2,
- DIN EN 50173-1,
- EN 50082-1,
- EN 50173-1,
- IEC 60603-7-4,
- IEC 60603-7-5,
- EN 50174,
- EN 50310,
- EN 55022,
- IEC 61873,
- IEEE 802:3,
- IEEE 802:3ab,
- IEEE 802.3ae,
- IEEE 802.3af,
- IEEE 802.3an,
- IEEE 802.3u,
- IEEE 802.3z,
- AMEV.

Es ist eine dienstneutrale Kommunikationsverkabelung entsprechend der Übertragungsklassen OF 300, OF 500 und OF 2000 zu installieren.

Für LWL-Fasern der Kategorie OM4 sind folgende Parameter zu erfüllen:

1. Übertragungsstrecke für Netzanwendungen:

- 1000BASE-SX,
- 1000BASE-LX4,

Klasse OF 500 nach DIN EN 50173-1.

2. Übertragungsstrecke für Netzanwendungen:

- 10GBASE-SR/SW,
- 10GBASE-LX4,

Klasse OF 300 nach DIN EN 50173-1.

3. Installationskabel

Kategorie OM4 nach ISO/IEC 11801 AMD 2.

4. Patchkabel

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kategorie OM4 nach ISO/IEC 11801 AMD 2.</p> <p>Für Single-Modedfasern der Kategorie OS2 sind folgende Eckwerte einzuhalten:</p> <ol style="list-style-type: none">Übertragungsstrecke für Netzanwendung 1000Base-LX Klasse OF 2000 nach DIN EN 50173-1.Übertragungsstrecke für Netzanwendungen 10GBASE-LX4, 10GBASE-LR/LW, 10GBASE-LER/EW, jeweils Klasse OF 2000 nach DIN EN 50173-1.Installationskabel Kategorie OS2 nach ISO/IEC 11801 AMD 2.Patchkabel Kategorie OS2 nach ISO/IEC 11801 AMD 2. <p>Allgemeine Anforderungen an die Komponenten</p> <p>Kabelbinder aus Kunststoff werden als dauerhafte Befestigung nicht akzeptiert.</p> <p>Die LWL-Bündeladern sind nach der Abmantelung bis zum Austritt der Fasern zu glätten.</p> <p>LWL-Kupplungen sind nach IEC 61754-4 auszuwählen und müssen mit Zirkonia Keramik Ferrulen bestückt sein. Alle Ports sind mit einem Staubschutz zu versehen.</p> <p>Für die Stecker sind Datenblätter über die Einhaltung folgender Assemblierungsklassen nach IEC 61753 und IEC 61755 beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Grade M/4 bei Multimode-Stecker,- Grade C/1 bei Singlemode-Stecker. <p>Folgende maximalen Dämpfungswerte auf der Übertragungsstrecke sind einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Übergang Stecker - Stecker max. 0,4 dB (typisch 0,2 dB),- Spleißverbindung max. 0,1 dB.			

5.1. Schränke und Zubehör

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

5.1.1. 3,0 St

Datenverteilerschrank, 42 HE, geteilte Türen, 800 x 1.200 mit folgenden Ausstattungsmerkmalen:

- Datenverteiler-Schrank, Abmessungen (H x B x T): 2.000 x 800 x 1.200 mm zum Einbau von 19"-Komponenten, entsprechend DIN 41494-7, 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 42 HE, anreihbar,
- Flachdach aus Stahlblech mit vier vorgestanzten Perforationen für nachträgliche Montage von Bürstenleisten und/oder von Lüfteraufsätzen, vorzusehen sind das Liefern und Montieren von zwei Bürstenleisten in einer vorgestanzten Perforationen einschließlich der Demontage von dieser,
- geschlossenes Bodenblech mit Durchführungen für Kabel,
- Front- und Rückseite geteilte perforierte Tür,
- Öffnungswinkel jeweils >180° und jeweils Schwenkhebelgriff mit Aufnahme für Sicherheitsschließung, leichter Anschlagwechsel vor Ort möglich,
- Türen mit Schließstange und drei 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,
- 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,
- einschließlich Befestigungsmaterial,
- Schutzart: min. IP 20,
- statische Traglast: min. 400 kg,
- nutzbare HE: min. 42,
- Abmessungen (H x B x T): 2.000 x 800 x 1.200 mm.

Fabrikatsvorgabe auf Grund von Integration in eine Bestandreihe:

Hersteller: Rittal
Typ: TS IT

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.2.	Anreihen Datenverteilerschränke, verbinden zwei Datenverteilerschränke zu einer Anreihung, mit Befestigungswinkeln aus verzinktem Stahlblech innen im Schrank an den vertikalen und horizontalen Schrankprofilen, umlaufender Abdichtung der Übergänge bzw. Fuge (4-seitig) zwischen den Schränken gegen Nebenluft mit PVC-Abdeckprofil oder einer Gummidichtung, einschließlich Befestigungsmaterial, mit Verbinder zwei Schränke zu einer Anreihung montieren.	2,0	St	.....	.....
5.1.3.	Rangierbügel, 102 x 82 mm 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 St. bei 2 m hohen Schränken, als offene Ausführung, mit Befestigungsmaterial, Material: Stahl verzinkt.	36,0	St	.....	.....
5.1.4.	C-Profilschiene sowie zugehöriges Montagematerial zum Kabelabfang mittels Bügelschellen im Datenschränk, naher Kabelabfang am Eintritt, passend zum Einbau in angebotene Datenschränke, einschließlich notwendiger Gewindeplatten, Material: Stahlblech 1,5 mm, verzinkt, Abmessung (L): 1.000 mm.	24,0	St	.....	.....
5.1.5.	Bügelschellen 40 mm passend zur angebotenen C-Profilschiene, Material: Stahl, feuerverzinkt, Spannbereich: 34 - 40 mm, Montagewanne: Kunststoff.	15,0	St	.....	.....
5.1.6.	Bügelschellen 52 mm passend zur angebotenen C-Profilschiene, Material: Stahl, feuerverzinkt, Spannbereich: 46 - 52 mm, Montagewanne: Kunststoff.	15,0	St	.....	.....
5.1.7.	Bügelschellen 64 mm passend zur angebotenen C-Profilschiene, Material: Stahl, feuerverzinkt, Spannbereich: 58 - 64 mm, Montagewanne: Kunststoff.	15,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.8.	19" Kabelführungsplatte 1 HE, zur geordneten und sicheren Führung von Patchkabeln im Netzwerkschrank, gewährleistet die seitliche Einhaltung von Biegeradien, Material: Stahlblech 1,5 mm, Oberfläche: pulverbeschichtet RAL 7035 Lichtgrau, Rangierbügel: Kunststoff, breite Auflagefläche.	19,0	St	.....	.....
5.1.9.	Abdeckplatte zur Fixierung von Patchkabeln an der angebotenen 19" LWL-Kabelführung, frontseitige Beschriftung möglich, Material: Stahlblech 1,5 mm, Oberfläche: pulverbeschichtet RAL 7035 Lichtgrau Struktur.	19,0	St	.....	.....
5.1.10.	Stromschiene zum vertikalen Einbau ermöglicht einen modularen Aufbau einer Stromverteilung in jedem Rack. Die Stromschiene besteht aus zwei durchgehend getrennten 3-phasigen Stromkreisen. Auf die Stromschiene können verschiedene Module gemischt stufenlos aufgesteckt werden. Die Stromschiene ist berührungssicher ausgeführt. Alle Steckdosenmodule sind im laufenden Betrieb in die Schiene nachrüstbar. Durch die Steckrichtung der Steckdosenmodule kann zwischen Stromkreis 1 und Stromkreis 2 gewählt werden. Maximal kann die Schiene mit bis zu sieben Ausgangsmodulen bestückt werden. Die Module sind im laufenden Betrieb nachrüstbar. Der Anschluss erfolgt mit einem vorkonfektionierten 3 m-Anschlusskabel mit IEC309 Drehstromstecker. Technische Daten: Spannungsbereich: dreiphasig 110 V - 400 V AC 50/60Hz, max. Strom: 2 x 3 x 16 A, Temperaturbereich: +5 bis +45 °C, Feuchtigkeitsbereich: 5 bis 95 % nicht kondensierend, Schutzart: IP 20.	6,0	St	.....	.....
5.1.11.	Stromausgangsmodul 6fach IEC C13 grün, Ausgangsmodul wird auf der angebotenen Stromschiene befestigt und bewerkstelligt die Leistungsverteilung zu den einzelnen Verbrauchern. Technische Daten: Betriebstemperatur: +5 bis +45 °C, Umgebungsfeuchte: 5 bis 95 % rel. Feuchte, Schutzart: IP 20, Max. Strom pro Modul: 16	3,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	A, Anschlüsse: 6 x IEC 60 320 C13, Material: Aluminium Chassis mit grüner Kunststoffabdeckung.				
5.1.12.	Stromausgangsmodul 6fach IEC C13 rot, Ausgangsmodul wird auf der angebotenen Stromschiene befestigt und bewerkstelligt die Leistungsverteilung zu den einzelnen Verbrauchern. Technische Daten: Betriebstemperatur: +5 bis +45 °C, Umgebungsfeuchte: 5 bis 95 % rel. Feuchte, Schutzart: IP 20, Max. Strom pro Modul: 16 A, Anschlüsse: 6 x IEC 60 320 C13, Material: Aluminium Chassis mit roter Kunststoffabdeckung.	3,0	St	.....	.....
5.1.13.	Stromausgangsmodul 4fach Schuko grün, Ausgangsmodul wird auf der angebotenen Stromschiene befestigt und bewerkstelligt die Leistungsverteilung zu den einzelnen Verbrauchern. Technische Daten: Betriebstemperatur: +5 bis +45 °C, Umgebungsfeuchte: 5 bis 95 % rel. Feuchte, Schutzart: IP 20, max. Strom pro Modul: 16 A, Anschlüsse: 4 x Schuko, Material: Aluminium Chassis mit grüner Kunststoffabdeckung.	6,0	St	.....	.....
5.1.14.	Stromausgangsmodul 4fach Schuko rot, Ausgangsmodul wird auf der angebotenen Stromschiene befestigt und bewerkstelligt die Leistungsverteilung zu den einzelnen Verbrauchern. Technische Daten: Betriebstemperatur: +5 bis +45 °C, Umgebungsfeuchte: 5 bis 95 % rel. Feuchte, Schutzart: IP 20, max. Strom pro Modul: 16 A, Anschlüsse: 4 x Schuko, Material: Aluminium Chassis mit roter Kunststoffabdeckung.	6,0	St	.....	.....
5.1.15.	Potentialausgleichsschiene für den zentralen Anschluss der 19"- Einbauten im Schrank, Schiene zur Befestigung an vorderer Vertikalschiene, Cu-Schiene, 10 x 5 mm, Länge: 2 m.	3,0	St	.....	.....
5.1.16.	Einführung Erdleitung Datenverteilerschrank, Erdleitung in Schrank einführen und anschließen, einschließlich erforderlichen Erdungsverbindern und Befestigungsmaterial.	3,0	St	.....	.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.17.	Verteilerschränke beschriften nach der Verkabelungsrichtlinie des Nutzers mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer 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 dem AG zur Bemusterung vorzulegen.	3,0	St	.....	.....
Summe 5.1.	Schränke und Zubehör				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

5.2. 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.

Multimodefaser G50/125/250 für Laser optimierte 10 Gigabit-Ethernet-Übertragung (OM 4) entsprechend folgender Standards:

IEC 60793-2-10 Category A1a.3,
EN 60793-2-10: type A1a.3,
ITU Recommendation G.651,
TIA/EIA-492AAAD.

Übertragungseigenschaften

Wellenlänge: 850 nm,
max. Dämpfung (verkabelt): 2,5 dB/km,
Bandbreite: 3.500 MHz*km,
min. Gigabit-Ethernet-Linklänge: 300 m,
Brechzahlindex: 1,482,

Wellenlänge: 1.300 nm,
max. Dämpfung (verkabelt): 0,7 dB/km,
Bandbreite: 500 MHz*km,
Modale Bandbreite: min. 4.700 MHz*km
(nach IEC 60793-1-49),
Brechzahlindex: 1,477,

Geometrische und mechanische Abmessungen

numerische Apertur: 0,2 +/-0,015,
Kerndurchmesser: 50 µm +/-2,5,
Manteldurchmesser: 125 µm +/-2,0,
max. Unrundheit des Kerns: 6 %,
Coatingdurchmesser: 245 µm +/- 10,0,
max. Mantelunrundheit: 1 %.

5.2.1.		3.000,00 m	.....	.....
	U-DQ(ZN)BH 1x4 G50/125 µm, LWL-Kabel für den Außen-/Innenbereich, Faserspezifikation gemäß Vorbemerkung, Aufbau nach DIN/VDE 0888, Zentralbündeladerkonstruktion,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	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, längswasserdicht nach EN 187000-605B (1m/14 Tage) durch Verwendung von Quellmaterialien, Brandlast max. 350 kWh/km, 1.000 MJ/km, max. Kabeldurchmesser 8 mm, min. Biegeradius 120 mm, zulässige Zugkraft min. 2.500 N, zulässiger Querdruck, kurzzeitig min. 500 N/cm, mechanische Eigenschaften nach EN 60794-1-2, zwei 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. Verlegung in vorhandene Kabelträger bzw. offene Kanäle.			
5.2.2.		37,0 St	.....	.....
	I-V(ZN)HH 1x4 G50/125 µm 25 m vorkonf. SCD, Breakout-LWL-Kabel vorkonfektioniert mit SC-Stecker für den Innenbereich, Faserspezifikation gemäß Vorbemerkung, semilose Vollader, Außenmantel halogenfrei nach DIN VDE 0482-267, geringe Brandfortleitung nach IEC60332-3 cat. C, VDE 0482-266-2-4, Brandlast max. 300 kWh/km, 1.100 MJ/km, max. Kabeldurchmesser 7,7 mm, zulässige Zugkraft min. 800 N, zulässiger Querdruck, kurzzeitig min. 150 N/cm, vorkonfektioniert mit SC-PC-Stecker je Ende und Faser, Länge: 25 m, Verlegung in vorhandene Kabelträger bzw. offene Kanäle.			
	Singlemodefaser E9/125/250 OS2 gemäß IEC 60793-2-50 Category B.1.3, EN 60793-2-50: Class B1.3, ITU Recommendation G.652.D (G.652.A ; G.652.B ; G.652.C).			
	Mit folgenden Mindestanforderungen: Übertragungseigenschaften			
	Wellenlänge: 1.310 nm,			
	max. Dämpfung (verkabelt): 0,36 dB/km,			
	max. chrom. Dispersion: 3,5 ps/nm*km,			
	nom. Nulldispersionswellenl.: 1.312 nm,			
	Modenfeld (Petermann II): 9,2 µm +/- 0,4,			
	max. Kabelgrenzwellenlänge: 1.250 nm,			
	max. PMD-Koeffizient: 0,1 ps/wurzel(km),			
	max. Dämpfungsunliniarität: 0,05 dB/km,			
	Brechzahlindex: 1,4675,			
	Wellenlänge: 1.550 nm,			
	max. Dämpfung (verkabelt): 0,23 dB/km,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	max. chrom. Dispersion:	18 ps/nm*km,		
	nom. Nulldispersionswellenl.:	1.312 nm,		
	Modenfeld (Petermann II):	10,5 µm +/- 1,0,		
	max. Kabelgrenzwellenlänge:	1.250 nm,		
	max. PMD-Koeffizient:	0,1 ps/wurzel(km),		
	max. Dämpfungsunliniarität:	0,05 dB/km,		
	Brechzahlindex:	1,4681,		
	Geometrische und mechanische Abmessungen			
	numerische Apertur:	0,13,		
	Kerndurchmesser:	8,3 µm,		
	Manteldurchmesser:	125 µm +/- 1,0,		
	max. Modenfeld Konzentritäts.:	0,5 %		
	Coatingdurchmesser:	245 µm +/- 5,0,		
	max. Mantel Konzentritätsabw.:	10 µm,		
	max. Coating Konzentritätsabw.:	6 µm,		
	min. Fiber curl radius:	4 m,		
	nom. Betriebstemperatur:	-60 bis +85 °C,		
	Prüflast:	100 kpsi.		

5.2.3.		300,00 m	.....	.....
	<p>U-DQ(ZN)BH 2x12 E9/125µm, LWL-Kabel für den Außen/Innenbereich, einsetzbar für den Übergang vom Außen- in den Innenbereich ohne zusätzlich notwendige Unterverteilung (Aufspleißung), Faserspezifikation gemäß Vorbemerkung, Aufbau nach DIN/VDE 0888, verseilte Bündeladerkonstruktion, FR/LSOH-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, längswasserdicht nach EN 187000-605B (1m/14 Tage) durch Verwendung von Quellmaterialien, Brandlast max. 350 kWh/km, 1.000 MJ/km, max. Kabeldurchmesser 8 mm, min. Biegeradius 120 mm, zulässige Zugkraft min. 2.500 N, zulässiger Querdruck, kurzzeitig min. 500 N/cm, mechanische Eigenschaften nach EN 60794-1-2, zwei 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. Verlegung in vorhandene Kabelträger bzw. offene Kanäle.</p>			

LWL-Verbindungskabel

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.4.	LWL-Verb.kabel G50/125 OM4 LCD 1,5 m, Anschluss: LC-D-PC / LC-D-PC, LWL-Stecker in trennbarer Duplexausführung, Kabeltyp: LWL-Duplexkabel nach DIN VDE 0888 I-VY 2G50/125 OM4, Qualität: LSZH, Farbe: Violett, Kabellänge: 1,5 m.	20,0	St	.....	.....
5.2.5.	LWL-Verb.kabel G50/125 OM4 LCD 1,5 m, Anschluss: LC-D-PC / LC-D-PC, LWL-Stecker in trennbarer Duplexausführung, Kabeltyp: LWL-Duplexkabel nach DIN VDE 0888 I-VY 2G50/125 OM4, Qualität: LSZH, Farbe: Violett, Kabellänge: 1,5 m.	17,0	St	.....	.....
5.2.6.	LWL-Verb.kabel E9/125 OS2 LCD 1,0 m, Anschluss: LC-D-APC / LC-D-APC, LWL-Stecker in trennbarer Duplexausführung, Kabeltyp: LWL-Duplexkabel nach DIN VDE 0888 I-VY 2E9/125 OS2, Qualität: LSZH, Farbe: Gelb, Kabellänge: 1,0 m.	1,0	St	.....	.....
5.2.7.	LWL-Adapterkabel E9/125 OS2 LCD 1,0 m, Anschluss: LC-D-APC / LC-D-PC, LWL-Stecker in trennbarer Duplexausführung, Kabeltyp: LWL-Duplexkabel nach DIN VDE 0888 I-VY 2E9/125 OS2, Qualität: LSZH, Farbe: Gelb, Kabellänge: 1,0 m.	4,0	St	.....	.....
	Twisted Pair - Kabel				
	Nach Auftragsvergabe ist durch Vorlage eines durch ein unabhängiges Prüfinstitut erstelltes Zertifikat, die Erfüllung der Grenzwerte der Kategorie 7A (entsprechend ISO/IEC 11801 AMD 2, EN 50173-1) für die angebotenen Komponenten nachzuweisen.				
5.2.8.	Innenkabel geeignet für Datennetze nach Kategorie 7A entsprechend Standard ISO/IEC 11801 AMD2	25.000,00	m	.....	.....
	Leistungsmerkmale:				
	Typ:		x-02YSCH (4x2xAWG 22 PIMF),		
	Aufbau:				
	Leiter:		blanker CU-Draht, AWG 22,		
	Verseilelement:		Paar,		
	Verseilung:	4 Paare,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gesamtschirm: Außenmantel: flammwidriger Außendurchmesser: Material der Isolation: Material der Folie: Biegeradius ohne Zugbelastung: Biegeradius mit Zugbelastung: Temperaturbereich im Betrieb (°C): Temperaturbereich bei Verlegung (°C): Zugkraft (N):		verzinnertes Cu-Geflecht, halogenfreier, Compound, ca. 8,2 mm, Polyethylen, Aluminium/Polyester, min. 40 mm, min. 80 mm, -20/+60, ±0 / +50, 100,	
	Elektrische Eigenschaften bei +20°C: DC-Schleifenwiderstand (Ohm/100 m): max. 13, Widerstand unsymmetrisch, max. (%): 2, Isolationswiderstand bei 500V(MOhm*km): 5.000, Kapazität max. (pF/m): max. 44, Wellenwiderstand (Ohm): Signallaufzeit (ns/100 m): Laufzeitdifferenz (ns/100 m): Prüfspannung (DC, 1 min) Ader/Ader (V): 1.000, Kopplungswiderstand bei 1 MHz (mOhm/m): 20, Kopplungswiderstand bei 10 MHz (mOhm/m): 30, Kopplungswiderstand bei 30 MHz (mOhm/m): 40, Kopplungswiderstand bei 100 MHz (mOhm/m): 200, Kopplungsdämpfung:		100 ± 15, 500, 15, 1.000, 20, 30, 40, 200, mind. 75 dB,	
	Übertragungseigenschaften bei 1.000 MHz: Dämpfung(dB/100m): NEXT(dB) ACR (dB) RL(dB) PS-NEXT(dB/100m) PS-ACR (dB@100m) EL-FEXT(dB@100m) PS-ELFEXT(dB@100m)		max. 55, mind. 80, mind. 25, mind. 15, mind. 80, mind. 25, mind. 40, mind. 37,	
	Brandverhalten: Flammwidrigkeit: Halogenfreiheit: Rauchdichte: Brandlast (MJ/m):		nach IEC 60332-3-24, nach IEC 60754-2, nach IEC 61034, 0,7 (Richtwert),	
	Elektromagnetisches Verhalten: Schirmdämpfung bis 1000 MHz (dB): 70 (Nennwert), Störleistungsunterdrückung bis 1000 MHz (dB): 85 (Nennwert).			
	Verlegung in vorhandene Kabelträger bzw. offene Kanäle.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

5.2.9. 100,0 St

Cu-Verb.-kabel Kat.6A RJ45g S/S 8 A, 1 m
geschirmtes symmetrisches Kupferverbindungskabel (Paar- und Gesamtschirm), Ausführung gemäß DIN 44312-5, Anschluss: Stecker RJ45/Stecker RJ45 geschirmte Ausführung gem. IEC 60603-7, Kabeltyp: Kupferlitze AWG 26, vier Paare, Paarabschirmung, AL/Polyesterfolie, Gesamtschirm: Cu-Geflecht, Außenmantel: LSFROH, Farbe: Gelb, Kabellänge: 1 m, Farbe Kabel und Stecker in Abstimmung mit dem Nutzer, Belegung: Paar PIN

1	4&5
2	1&2
3	3&6
4	7&8

Merkmale: garantierte konstante Kontakthöhe 6,00 mm (Festkontakt), IDC-Schneidklemmkontakt bis 10 x besserer Übergangswiderstand als Durchdringkontakte (bessere Lanzeitstabilität), Klinke mehrmals überdehnbar, 360° Schirmkontaktierung, 100 Ohm Impedanz, bleifrei, halogenfrei, Farbe nach Vorgabe des AG.

An den Nutzer mit schriftlichem Übergabeprotokoll übergeben.

5.2.10. 127,0 St

Cu-Verb.-kabel Kat.6A RJ45g S/S 8 A, 1,5 m
geschirmtes symmetrisches Kupferverbindungskabel (Paar- und Gesamtschirm), Ausführung gemäß DIN 44312-5, Anschluss: Stecker RJ45/Stecker RJ45 geschirmte Ausführung gem. IEC 60603-7, Kabeltyp: Kupferlitze AWG 26, vier Paare, Paarabschirmung: AL/Polyesterfolie, Gesamtschirm: Cu-Geflecht, Außenmantel: LSFROH, Farbe: Gelb, Kabellänge: 1,5 m, Farbe Kabel und Stecker in Abstimmung mit dem Nutzer, Belegung: Paar PIN

1	4&5
2	1&2
3	3&6
4	7&8

Merkmale: garantierte konstante Kontakthöhe 6,00 mm (Festkontakt), IDC-Schneidklemmkontakt bis 10 x besserer Übergangswiderstand als Durchdringkontakte (bessere Lanzeitstabilität), Klinke mehrmals überdehnbar, 360° Schirmkontaktierung, 100 Ohm Impedanz, bleifrei, halogenfrei, Farbe nach Vorgabe des AG.

An den Nutzer mit schriftlichem Übergabeprotokoll übergeben.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.11.	<p>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, einschließlich Messung der Strecke nach Kategorie 6A/Anwendungsklasse EA. Die Übergabe der Referenzdatenleitung einschließlich des Messprotokolls hat vor Beginn der Verlegung der auf der Baustelle gelieferten Datenkabel zu erfolgen. Zusätzlich ist das Messprotokoll der Bestandsunterlagen beizufügen.</p> <p>An den AG einschließlich Messprotokoll und Angabe des ermittelten NVP-Faktors übergeben, mit schriftlichem Übergabeprotokoll.</p> <p>Zuschläge 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>	1,0	St	.....	.....
5.2.12.	<p>Zuschlag für Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser unter erschwerten Bedingungen auf Steigetrasse einschließlich Befestigung an C-Profil-Schienen oder Kabelleitern. Die benötigten Befestigungsmaterialien sind Bestandteil dieser Position.</p>	3.500,00	m	.....	.....
5.2.13.	<p>Zuschlag für Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser in vorhandene Rohre, Kabelkanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten.</p>	1.000,00	m	.....	.....
5.2.14.	<p>Zuschlag für Verlegung von Kabeln und Leitungen bis 25 mm Durchmesser in Datenverteilerschrank auf/in vorhandene Verlegesysteme einschließlich Befestigung.</p>	2.800,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - mit min. 3 St. postgenormten Spleißkassetten, Kabelführungs ringen und einem Deckel geschlossen einschließlich zwei Spleißhalter zur Aufnahme von je zwölf Fusionsspleiße und Spleißschutzhülsen, bestückt mit je 12x G50/125 OM4 Faserpigtails Farb code nach DIN VDE 0888, - Möglichkeit der vollständigen Entnahme der Spleiß-Schublade bei Erstinstallation und Erweiterung, - Stammkabelfaserreserve (ca. 1,5 m) getrennt vom Verteiler- raum 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, feststehen- der Befestigungspunkt, auch bei Auszug der Spleiß- Schublade, - Spleißeinheit in eingeschobenem Zustand durch drehbare Ausziehgriffe oder Schloss verriegelbar, - Höhe. 1 HE, Tiefe: max. 300 mm, - Material: Stahlblech, 1,5 mm, - Oberfläche lackiert, Farbe ähnlich RAL 7035. 				
5.3.5.	LWL-Verteilfeld beschriften nach der Verkabelungsrichtlinie des Nutzers mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial".	7,0	St	.....	.....
5.3.6.	LWL-Anschlussdose 2x SCD G50/125 OM4, integrierte Spleißablage für mind. vier Fusionsspleiße mit Crimpspleißschutz-System, bestückt mit: 4x G50/125 OM4 Pigtails nach DIN-Farbcode, Zugentlastung und Biegeradiusbegrenzung, Anschluss für min. vier Fasern, Einbau in zu liefernde genormte 2fach Aufputz-Installationsdose einschl. DIN-Abdeckrahmen (d): 45 mm oder 50 x 50 mm Ausschnitt, Raum für Faserreserve, Abdeckung mit Beschriftungsfeld, Material: Thermoplast, halogenfrei.	37,0	St	.....	.....
5.3.7.	LWL-Anschlussdose 2x SCD G50/125 OM4 unbestückt, integrierte Spleißablage für mind. vier Fusionsspleiße mit Crimpspleißschutz-System, Zugentlastung und Biegeradiusbegrenzung, Anschluss für mind. vier Fasern, Einbau waagrecht oder senkrecht in Brüstungskanal, passend für genormte 2-fach Installationsdosen und DIN-Abdeckrahmen	37,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(d): 45 mm oder 50 x 50 mm Ausschnitt, Kombination mit allen gängigen Schalterprogrammen möglich, Unterputzmontage mit Standard-Doppelrahmen, Raum für Faserreserve, Abdeckung mit Beschriftungsfeld, Material: Thermoplast, halogenfrei.				
5.3.8.	LWL-Anschlussdose beschriften nach Vorgabe AG, mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial". Twisted Pair - Verteilsystem	74,0	St	.....	.....
5.3.9.	19"-RJ45-Verteilfeld, 24 Anschlüsse, Kat 6A, geschirmt für den Aufbau von Übertragungskanälen der Anwendungsklasse EA mit bis zu 4 Steckverbindungen gemäß ISO/IEC 11801 AMD, DIN-EN 50173-1 und Klasse F auf 2 Adernpaaren, gefordert ist die Erfüllung der Kategorie 6A-Anforderungen der Normen ISO/IEC 11801 AMD 2, EN 50173-1 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. FMV-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. 2-fach. Erdungsmöglichkeiten. insbesondere für die Kabelgeflechtschirme. 24 Anschlussmodule RJ45. einzeln geschirmt. 8-polig. goldbeschichtete Bronzekontakte für >1.000 Steckzyklen. Übergangswiderstand <50 mOhm, Spannungsfestigkeit >1.000 Veff. PoE/PoEplus-fähig, Schirmmaterial Bronze verzinkt. vorbereitet mit Montagemöglichkeiten von 24 unverlierbaren farblich codierbaren Scharnier-Staubschützen. integrierter Kabelabfangeschiene. einschließlich Erdungs- und Befestigungsmaterial zum Einbau in 19"-Verteilerraster. Anschluss des Verteilfeld an Potentialausgleichsschiene.	20,0	St	.....	.....
5.3.10.	Scharnier-Staubschutz grau, zum nachträglichen staubdichten Verschließen einer nicht belegten RJ45-Buchse in angebotenen Anschlussmodulträgern, unverlierbare Ausführung, Farbe: grau.	480,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

5.3.11. 20,0 St

19"-RJ45-Verteilfeld beschriften nach der Verkabelungsrichtlinie des Nutzers, mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial".
Die Ausführung der Beschriftung ist der Bauleitung zur Bemusterung vorzulegen.

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.

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.

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, interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5 und 6 zu erbringen.

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

5.3.12. 11,0 St

RJ45-Anschlussdose, zweifach, gesch., Kat.6A, AP, geschirmt, gemäß Kategorie-6A-Spezifikation Montage in AP-Gehäuse bestehend aus: Befestigungsplatte als Metalltragering zur Aufnahme Zentralplatte, aus Stahlblech nach DIN 49075, Befestigung Zentralplatte mittels Schrauben, Zentralplatte mit Beschriftungsstreifen und -fenster, Zentralplatte mit Auslass 30

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grad, Auslass zur Aufnahme Modulhalter, mit Modulhalter 2xRJ 45, Modulhalter vorbereitet mit einer Montagemöglichkeit eines unverlierbaren farblich codierbaren Scharnier-Staubschutzes, Zentralplatte und Modulhalter aus Kunststoff, Farbe Zentralplatte und Modulhalter: entsprechend des ausgeführten Installationsprogrammes, AP-Gehäuse aus Kunststoff, zwei Anschlussmodule, geschirmt, RJ45 Kat.6A, gemäß ISO/IEC 11801 AMD2, zur Montage in angebotenen 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. 20x), goldbeschichtete Bronzekontakte für >1.000 Steckzyklen, Übergangswiderstand <50 mOhm, Spannungsfestigkeit >1.000 Veff., PoE/PoEplus-fähig, Möglichkeit der großflächigen 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.				
5.3.13.	RJ45-Anschlussdose, zweifach, gesch., Kat.6A, UP,geschirmt, gemäß Kategorie-6A-Spezifikation Montage in Geräteeinbaudose (Brüstungskanal, Versorgungssäule, AP-Gehäuse oder in einer ebenen Einbaueinheit), bestehend aus: Befestigungsplatte als Metalltragering zur Aufnahme Zentralplatte, aus Stahlblech nach DIN 49075, Befestigung Zentralplatte mittels Schrauben, Zentralplatte mit Beschriftungsstreifen und -fenster, Zentralplatte mit Auslass 30 Grad, Auslass zur Aufnahme Modulhalter, mit Modulhalter 2x RJ45, Modulhalter vorbereitet mit einer Montagemöglichkeit eines unverlierbaren farblich codierbaren Scharnier-Staubschutzes, Zentralplatte und Modulhalter aus Kunststoff, Farbe Zentralplatte und Modulhalter: entsprechend des ausgeführten Installationsprogrammes, zwei Anschlussmodule, geschirmt, RJ45 Kat.6A, gemäß ISO/IEC 11801 AMD2, zur Montage in angebotenen 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 >1.000 Steckzyklen, Übergangswiderstand <50 mOhm, Spannungsfestigkeit >1.000 Veff., PoE/PoEplus-fähig, Möglichkeit der großflächigen 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.	222,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.14.	Montagebügel für Anschlussdosen, zum Kanaleinbau, für ein UP-Installationsgerät, passend zu den angebotenen Datendosen, zur knickfreien Zuführung der Datenkabel zu den Anschlusskomponenten. Eine Anpassung an den zum Einsatz kommenden Hersteller des Kanalsystems ist in dieser Position vorzusehen.	222,0	St	.....	.....
5.3.15.	Scharnier-Staubschutz, weiß, zum nachträglichen staubdichten Verschließen einer nicht belegten RJ45-Buchse in den angebotenen Anschlussdosen, unverlierbare Ausführung, Farbe: weiß.	466,0	St	.....	.....
5.3.16.	RJ45-Anschlussdose/-einheit beschriften nach den Vorgaben des AG, mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung ausführen, Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial".	233,0	St	.....	.....
5.3.17.	Schalterrahmen einschließlich Zwischenrahmen, für die Anpassung an die Zentralplatte der Anschlussdosen sind jeweils Zwischenrahmen zu verwenden.	233,0	St	.....	.....
Summe 5.3.	Verteilssysteme				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

5.4. Messungen und sonstige Leistungen

5.4.1.		200,0 St	.....	.....
	<p>LWL-Kabel beschriften, alle Kabel in jedem Kabelschacht und im Gebäude an den Hauseinführungen mit einer von der Bauleitung vorgegebenen Kabel-Nr. dauerhaft beschriften, Ausführung: mit gravierten Schild, Abmessung (H x B): mind. 15 x 100 mm, mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift "Arial".</p> <p>Die Ausführung der Beschriftung ist dem AG zur Bemusterung vorzulegen.</p>			
5.4.2.		76,0 St	.....	.....
	<p>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 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.</p>			
5.4.3.		296,0 St	.....	.....
	<p>Spleißarbeiten MM, herstellen einer Spleißverbindung mittels eines Fusionsspleißes mit einer maximalen Dämpfung von 0,1 dB für eine LWL-Multi-Mode-Faser. Folgende Arbeiten sind auszuführen: Vorbereiten der beiden Fasern zum Spleißen einschließlich Bestücken mit Schutzadern, Herstellen der Spleißverbindung mit einem automatischen in drei Ebenen zentrierenden und kernzentrierenden Spleißgerät, fachgerechtes Einführen und Verlegen der beiden Fasern in der Spleißkassette mit Spleißschutz.</p>			
5.4.4.		48,0 St	.....	.....
	<p>Spleißarbeiten SM, herstellen einer Spleißverbindung mittels eines Fusionsspleißes mit einer maximalen Dämpfung von 0,1 dB für eine LWL-Single-Mode-Faser. Folgende Arbeiten sind auszuführen: Vorbereiten der beiden Fasern zum Spleißen einschließlich Bestücken mit Schutzadern, Herstellen der Spleißverbindung mit einem automatischen in drei Ebenen zentrierenden und kernzentrierenden Spleißgerät, fachgerechtes Einführen und Verlegen der beiden Fasern in der Spleißkassette mit Spleißschutz.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

LWL-Messungen

Die LWL-Messungen sind bidirektional auszuführen. Jedes Ereignis muss separat und beidseitig ausgewertet werden. Nach der Auswertung ist der Mittelwert des einzelnen Ereignisses zu bilden. Liegen zwei Ereignisse zu dicht beieinander, sind die Werte laut Vorgabe zu addieren und auch zusammen auszuwerten, z. B. an der Spleiß/Patchfeld-Stecker und Spleiß. In der tabellarischen Auswertung ist ein Vergleich zwischen Vorgabe und Messergebnis vorzunehmen, z. B. Spleißdämpfung, Steckerdämpfung und Rückflusdämpfung.

Messwertübergabe:

OTDR-Protokolle sind im Originalformat als Grafik und mit Ereignistabelle und im Bellcore-Format (*.SOR) zu erstellen. Die Übergabe erfolgt auf Datenträger und mit dem Lageplan des Objektes, dem alle gemessenen Strecken entnommen werden können.

5.4.5.

148,0 St

TDR-Messungen LWL-Faser, Multimode, 850 nm
Messung Faserlänge einer mit Steckern/Pigtails versehenen Faser mit einem protokollschreibenden OTDR-Messgerät. Die Messung ist mit ausreichend langer Vor- und Nachlauffaser 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,
Vorlauffaser: ca. 100 m,
Nachlauffaser: ca. 100 m.

Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokolle müssen folgende Angaben enthalten:

- Name des Ausführenden,
- 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,

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>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, Dämpfungs-Totzone: max. 5,0 m.</p>				
5.4.6.		148,0	St	.....	.....
	<p>TDR-Messungen LWL-Faser, Multimode, 1.300 nm Messung Faserlänge einer mit Steckern/Pigtails versehenen Faser mit einem protokollschreibenden OTDR-Messgerät. Die Messung ist mit ausreichend langer Vor- und Nachlaufaser von bei den 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: 1.300 nm, Vorlaufaser: ca. 100 m, Nachlaufaser: ca. 100 m.</p> <p>Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokolle müssen folgende Angaben enthalten:</p> <p>Name des Ausführenden, Tag der Ausführung, Kabelweg (von ... nach ...), Kabeltyp, Faserfarbe, Fasernummer, Dämpfung des Fiber-Links (einer Faser einschließlich zweier Steckverbindungen), Faserlänge, Skalierungsfaktoren des Messgerätes, Länge der Vorlaufaser/Nachlaufaser (üblich: 100 m), Wellenlänge, Impulsbreite, Brechungsindex, Messbereich,</p>				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	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.				
5.4.7.	TDR-Messungen LWL-Faser, Singlemode 1310nm Messung von Dämpfung Faserlänge einer mit Steckern/Pigtails versehenen Faser mit einem protokollschreibenden OTDR-Messgerät. Die Messung ist mit ausreichend langer Vor- und Nachlauf-faser von beiden Seiten des Fiberlinks durchzuführen. Die gemessenen Daten für jede Faser müssen auf Datenträger (z.B. CD-ROM) ab-speicherbar sein. Der Datenträger ist den Revisionsunterlagen beizufügen. Impulsdauer: ca. 10 ns , Wellenlänge: 1.310 nm, Vorlauf-faser: ca. 500 m, Nachlauf-faser: ca. 500 m. Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokolle müssen folgende Angaben enthalten: Name des Ausführenden, Tag der Ausführung, Kabelweg (von ... nach ...), Kabeltyp, Faserfarbe, Fasernummer, Dämpfung des Fiber-Links (einer Faser einschließlich zweier Steckverbindungen), Faserlänge, Skalierungsfaktoren des Messgerätes, Länge der Vorlauf-faser/Nachlauf-faser (üblich: 100 m), Wellenlänge, Impulsbreite, Brechungsindex, Messbereich, Cursor-Stellungen, Geforderte Messgenauigkeit: Faserlänge: zwischen 10 m und 1 km mit einer Genauigkeit von 10 cm,	24,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

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.

5.4.8.

24,0 St

TDR-Messungen LWL-Faser, Multimode 1.550 nm
Messung von Dämpfung Faserlänge einer mit Steckern/Pigtails
versehene 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: ca. 10 ns,
Wellenlänge: 1.550 nm,
Vorlaufsfaser: ca. 500 m,
Nachlaufsfaser: ca. 500 m.

Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokolle
müssen folgende Angaben enthalten:

Name des Ausführenden,
Tag der Ausführung,
Kabelweg (von ... nach ...),
Kabeltyp,
Faserfarbe, Fasernummer,
Dämpfung des Fiber-Links (einer Faser einschließlich zweier
Steckverbindungen),
Faserlänge,
Skalierungsfaktoren des Messgerätes,
Länge der Vorlaufsfaser/Nachlaufsfaser (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,

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

Ereignis-Totzone: max. 1,5 m,
 Dämpfung-Totzone: max. 5,0 m.

5.4.9. 148,0 St

Dämpfungsmessung 850 und 1.300 nm für Multimode, Durchführung von Dämpfungsmessungen an installierten LWL-Multimode-Übertragungstrecken im Wellenlängenbereich von 850 nm und 1.300 nm, Messmethode: EN 50346 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:
 $aST = l \times al + nS \times aS + nC \times aC + aR$
 l = Streckenlänge in km,
 al = längenabhängiger Dämpfungskoeffizient in dB/km laut Faser-Datenblatt,
 nS = Anzahl Spleiße,
 aS = maximale Spleißdämpfung (0,1 dB),
 nC = Anzahl lösbarer LWL-Verbindungen,
 aC = maximale Dämpfung der lösbaren LWL-Verbindung (0,5 dB),
 aR = Systemreserve (0,5 dB),.

Die in EN 50173-1 geforderten Werte von maximal 2,55 dB (Klasse OF-300), 3,25 dB (Klasse OF-500) und 8,50 dB (Klasse OF-2000) pro Übertragungstrecke 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).

5.4.10. 24,0 St

Dämpfungsmessung 1.310 und 1.550 nm für Singlemode, Durchführung von Dämpfungsmessungen an installierten LWL-Singlemode Übertragungstrecken im Wellenlängenbereich von 1.310 nm und 1.550 nm, Messmethode: EN 61280-4-2 Verfahren 1.C, Rahmenbedingungen: Messgeräte mit Modenstrippern und Messkabel mit Referenzsteckern sind zu verwenden, Messwertübergabe: als Excel-Datei auf Datenträger

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

und auf Papier,

Grenzwerte: Maximal zulässige Streckendämpfung aST:

$$aST = l \times a_l + nS \times aS + nC \times aC + aR,$$

l = Streckenlänge in km,

a_l = längenabhängiger Dämpfungskoeffizient in dB/km laut

Faser-Datenblatt,

nS = Anzahl Spleiße,

aS = maximale Spleißdämpfung (0,1 dB),

nC = Anzahl lösbarer LWL-Verbindungen,

aC = maximale Dämpfung der lösbaren LWL-Verbindung (0,5 dB),

aR = Systemreserve (0,5 dB),

Die in EN 50173-1:2010-06 geforderten Werte (Klasse OF-300, Klasse OF-500 und Klasse OF-2000 pro Übertragungsstrecke sind einzuhalten.

Auswertung:

Die Auswertung der gemessenen Dämpfungswerte erfolgt tabellarisch mit einem Soll/Ist-Vergleich zwischen der errechneten maximal zulässigen Streckendämpfung und dem ermittelten Messergebnis.

Sonstige Angaben:

Typ und Seriennummer des Dämpfungsmessgeräts (Sender- und Empfängereinheit), Datum der letzten Kalibrierung (Nachweis).

Twisted Pair - Leistungen und Messungen

5.4.11.		932,0	St
----------------	--	-------	----	-------	-------

Auflegen Datenkabel Anschlussmodul, Anschluss an ein Anschlussmodul in angebotene Verteilfeld/Anschlussdose für angebotenes Dateninnenkabelkabel, Aderzahl '8',

Durchmesser in mm 'AWG 22', an RJ45-Anschlussmodul, Auflegen des großflächigen Geflechschirmes, zugentlasten, Paarauftrennung <15 mm, Kabel entmanteln und einführen in Verteilfeld, Montage in löt-, schraub- und abisolierfreier und werkzeugfreier Technik.

5.4.12.		466,0	St
----------------	--	-------	----	-------	-------

Messung Datenlink Klasse EA, 2-Wege-Injection Messung eines Datenlinks nach EN50173-1 und EN 50346, Anwendungsklasse EA, mit grafischer Darstellung der Messwerte (Attenuation/NEXT) bis 500 MHz, bestehend aus folgenden Messungen:

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

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

-Attenuation (Dämpfung),
- NEXT (Nahnebensprechen),
- ACR (Attenuation-Crosstalk-Ratio),
- Return Loss (Rückflusdämpfung),
- ELFEXT (Gleichpegel-Fernnebensprechen),
- PS-NEXT (Powersum-NEXT),
- 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,

sowie Prüfung auf:
- Kurzschluss (Ader-Ader),
- Unterbrechung (alle Adern),
- Vertauschung (Ader-Ader, für alle Adern) in Kupferdatenleitung.

Das eingesetzte Messgerät muss den Standard TSB-67 erfüllen und eine direkte grafische Auswertung der Messergebnisse erlauben. Dynamikbereich des eingesetzten Messgerätes: >= dB bei 250 MHz.

Die Messung ist für den Permanent-Link durchzuführen.

Das Messprotokoll einschließlich grafischer Verlauf der Messung ist für alle zu messenden Werte als DIN-A4-Ausdruck beizuheften und muss folgende Daten enthalten:

- Name des Ausführenden,
- Tag der Ausführung,
- Typ des eingesetzten Messgerätes und der eingesetzten Software,
- Kabeltyp,
- Ausbreitungsgeschwindigkeit,
- Länge,
- Quelle (Communidrant C...),
- Ziel (<Etage>.<Raum>.<Dose> bzw. <Communidrant C...>),
- Ausdruck der Messergebnisse in Tabellenform,
- Ausdruck der Grafiken der Klasse-E-Messung der o. g. Messwerte bis 500 MHz.

Sonstiges

5.4.13.		1	psch	.....
	Revisionsunterlage Papier Kosten für Revisionsunterlagen, Leistungsumfang gemäß Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses, in 4facher			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

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

Ausfertigung, als
Druckerzeugnis/Papierzeichnung/Plotterausdruck, farbig, auf
DIN A4-Format gefaltet.

5.4.14. 1 psch

Revisionsunterlage Datenträger
Kosten für Revisionsunterlagen, Leistungsumfang gemäß
Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses, in 4facher
Ausfertigung in digitaler Form auf Datenträger.

Die Demontage hat vollständig und entsprechend den
Forderungen des Leistungsverzeichnisses zu erfolgen.

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. Für eventuellen Sondermüll sind
Entsorgungsscheine vorzulegen.

Die Leistung beinhaltet jeweils die Zwischenlagerung, Abfuhr
und fachgerechte Entsorgung von Gewerbemüll.

Die Müllstoffe gehen in den Besitz des Entsorgenden über.

Die Entsorgungsscheine für Sondermüll sind unaufgefordert der
Fachbauleitung vorzulegen.

Die Ausführung der Demontage ist unbedingt vor Beginn der
Leistungen mit der Bauleitung abzustimmen, damit dabei keine
zusätzlichen Schäden an der Bausubstanz entstehen.

Das Aufmaß für die Demontageleistungen ist vor Beginn der
Leistungen gemeinsam mit der Bauleitung zu erstellen.

Die in diesem Vortext beschriebenen Leistungen sind in den
nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

5.4.15. 10.000,00 m

Demontage vorhandener LWL-Kabel/-Leitungen, aus bauseits
vorhandenen Verlegesystemen, Verlegearten: in Rohr,
geschlossener Kabelkanal oder in Kabelrinne, einschließlich
erforderliches Öffnen von mit Kabeln belegten Durchbrüchen
zur Demontage, LWL-Leitung bis 20 mm demontieren und
fachgerecht entsorgen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.16.	Demontage vorhandener FM-Kabel/-Leitungen, aus bauseits vorhandenen Verlegesystemen, Verlegearten: in Rohr, geschlossener Kabelkanal oder in Kabelrinne, einschließlich erforderliches Öffnen von mit Kabeln belegten Durchbrüchen zur Demontage, demontieren und fachgerecht entsorgen.	10.000,00	m	.....	.....
5.4.17.	De-/Remontage Seitenteil eines vorhandenen 19"-Schrank 42HE, Seitenteil demontieren, geschützt auf der Baustelle lagern und an gelieferten Datenschränk montieren	1,0	St	.....	.....
5.4.18.	Demontage 19"-Einbauten aus Bestandsschränk demontieren, wieder zu verwendende Teile geschützt lagern und remontieren, nicht mehr benötigte Teile fachgerecht entsorgen.	10,0	St	.....	.....
5.4.19.	Installationsgeräte aus bauseits vorhandenem Brüstungskanal, einschließlich erforderlichem Öffnen von Abdeckungen, demontieren und fachgerecht entsorgen.	250,0	St	.....	.....
Summe 5.4.	Messungen und sonstige Leistungen				.....
Summe 5.	Übertragungsnetze				.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1702 DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht
LV: 18A40263 Starkstrom- und FM/IT-Anlagen

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Niederspannungsschaltanlagen	
1.1.	Einbaugeräte für Unterverteilungen	.....
	Summe 1. Niederspannungsschaltanlagen	.....

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	Niederspannungsinstallationsanlagen	
2.1.	Kabel und Leitungen	.....
2.2.	Unterverteilung	.....
2.3.	Einbaugeräte für Unterverteilungen	.....
2.4.	Verlegesysteme	.....
2.5.	Installationsgeräte	.....
2.6.	Anschlüsse	.....
	Summe 2.	Niederspannungsinstallationsanl..
	

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
3.	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	
3.1.	Potentialausgleich	.....
	Summe 3.	Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR	
4.	Starkstromanlagen, Sonstiges		
4.1.	Baustrom	.....
4.2.	Demontage	.....
4.3.	Starkstromanlagen, Sonstiges	.....
4.4.	Bauleistungen	.....
4.5.	Brandschutzmaßnahmen	.....
4.6.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 4.	Starkstromanlagen, Sonstiges

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
5.	Übertragungsnetze	
5.1.	Schränke und Zubehör	.....
5.2.	Kabel und Leitungen	.....
5.3.	Verteilssysteme	.....
5.4.	Messungen und sonstige Leistungen	.....
	Summe 5. Übertragungsnetze	.....

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Niederlassung Dresden I

E-mail: bieteranfragen.d1@sib.smf.sachsen.de

01099 Dresden, Königsbrücker Str. 80, Tel. 0351 / 8093-0 Fax -104

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1702 **DD, Polizeiverwaltungsamt, Haus 5 Elektro. Ertücht**
LV: 18A40263 **Starkstrom- und FM/IT-Anlagen**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	18A40263	
1.	Niederspannungsschaltanlagen	.....
2.	Niederspannungsinstallationsanlagen	.....
3.	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	.....
4.	Starkstromanlagen, Sonstiges	.....
5.	Übertragungsnetze	.....
Summe LV		18A40263 Starkstrom- und FM/IT-..

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

Bruttosumme **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 104

Die Vortexte zum LV wurden gelesen und beachtet.

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