

Leistungsverzeichnis

VERGABENUMMER: 17A40810

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

Bauvorhaben

Liegenschaft: Polizeiverwaltungsamt
Neuländer Straße 60
01099 Dresden

Maßnahmenummer: 0403201D1701

Baumaßnahme: Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)

Leistungsverzeichnis für: Elektroinstallation

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

Dresden, den 24.11.2017

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Allgemeine Projektbeschreibung

Zur temporären Unterbringung von bis zu 46 zusätzlichen Mitarbeitern des Polizeiverwaltungsamtes wird eine neue eingeschossige Containeranlage errichtet. Dieses Containergebäude wird für eine Nutzungsdauer von 5 Jahren ausgelegt.

Das rechteckige Gebäude als 2-Bund mit einer Mittelfllurerschließung wird mit einem Übergangflur an ein Treppenhaus eines bestehenden, benachbarten Gebäudes angebunden. Die Abmessungen betragen rd. 14,60m x 49m zzgl. der Anbindung.

Entsprechend SächsBO handelt es sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3.

Die Zusammenstellung des Gebäudes erfolgt für die Nutz-Räume aus Bürocontainern (System Fa. Containex) welche bereits im Eigentum des Freistaates Sachsen sind, für die Flure sowie den Übergang werden die dafür benötigten Container zugekauft.

Die Aufstellung erfolgt auf einer bauseits vorgerichteten ebenen Stellfläche als Schotterbett.

Anschrift:

Behördenareal Neuländer Strasse 60
Interim Polizeiverwaltungsamt
01129 Dresden

OK FF Flur: 0.00 = ca. 134,73 m NHN

Folgende Abmessungen und Raumhöhen sind zu beachten:

Raumhöhe Container innen: ca 2,40m (Gebäude) bis 2,70m (Anbindung zu Haus 19)

Dachhöhe Gebäude über Schotterfläche(Gelände) : ca. 2,80m, an nördlicher Stirnseite bis ca. 1,20m höher (Geländeversatz).

Dachhöhe Anbindung Haus 19 über dort schräg verlaufendes Gelände: bis zu 4,50m

Liegenschaft / Sicherheitsanforderungen / Organisation

Liegenschaft:

Das Baufeld ist rundum von bestehender Bebauung innerhalb der Liegenschaft umgeben. Die Gebäude befinden sich in voller Nutzung und sind als Verwaltungsgebäude vollständig in Betrieb. Der Dienstbetrieb darf durch die Bautätigkeiten des AN zu keiner Zeit eingeschränkt werden. Das Behördenareal ist allseitig durch einen Sicherheitszaun abgeschlossen.

Die Entwicklung von Baulärm ist maximal einzugrenzen, der Fahrzeugverkehr auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Lärmintensive Tätigkeiten können deshalb erst nach 16.00 Uhr und bis max. 20.00 Uhr stattfinden.

Sicherheitsanforderungen:

Zutritt zum Behördenareal erhalten nur Personen, deren Zuverlässigkeit durch das LKA erfolgreich überprüft wurde. Der Einsatz entsprechenden Personals ist durch den Auftragnehmer zu berücksichtigen. Dies gilt auch für Nachunternehmer, Zulieferer, Planungsbeteiligte und sonstige Personen aus dem Wirkungskreis des AN. Innerhalb einer Woche ist das Formular "Zuverlässigkeitsüberprüfung Fremdpersonal" auszufüllen und an das LKA zu übergeben. Die mit diesem Formular angemeldeten Personen werden vom LKA hinsichtlich Sicherheitsrisiken überprüft. Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Arbeitskräfte für die Baustelle nicht zuzulassen, falls die Prüfung ein Sicherheitsrisiko ergeben hat. Zusätzliche Kosten entstehen

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

dem AN dafür nicht.

Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle/Baustellenorganisation/Gebot der Gleichzeitigkeit:
Zeitgleich arbeiten mehrere Gewerke am und im Gebäude. Der AN verpflichtet sich, den Anweisungen des AG, vertreten durch die örtliche Bauleitung, zur Gesamtkoordinierung Folge zu leisten.

Organisation:

Auf dem Baustellengelände und in den Gebäuden ist das Übernachten nicht zugelassen.

Der AN hat Bautagesberichte arbeitstäglich zu führen und dem AG wöchentlich zur Baubesprechung zu übergeben. Die Tagesberichte müssen Angaben enthalten über das Kalenderdatum, Anzahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte des Auftragnehmers, sowie Anzahl und Art der von ihm eingesetzten Geräte, den wesentlichen Baufortgang größerer Teilabschnitte, Wetterverhältnisse, von der Bauüberwachung erhaltene Unterlagen, Lieferungen und Transporte, Anordnungen und besondere Vorkommnisse.

Außerhalb der dafür gekennzeichneten sog. Raucherinseln herrscht in der Liegenschaft striktes Rauchverbot.

Mit arbeitszeitlichen Unterbrechungen und Beeinträchtigung der Zufahrten ist nach kurzfristiger Vorankündigung zu rechnen.

Baubesprechungen:

Es wird eine wöchentliche Bauberatung geben, an der jeder AN teilzunehmen hat. Von diesen Besprechungen werden Protokolle durch die örtliche Bauleitung angefertigt, in denen die vereinbarten Festlegungen enthalten sind. Die Festlegungen sind mit Verkündung im Rahmen der Bauberatung gültig.

Bauleitung:

Vom AN ist dafür ein verantwortlicher Projektleiter oder ein Fachbauleiter zu stellen und bis spätestens zur Anlaufberatung schriftlich dem AG zu benennen. Der Bauleiter bzw. Projektverantwortliche des AN muss während der Ausführungszeit ständig vor Ort anwesend und bevollmächtigt sein, Erklärungen mit Wirkung für und gegen den AN abzugeben und entgegenzunehmen.

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

Ausführungsunterlagen

Dem AN werden die, für die Bauausführung benötigten Unterlagen unmittelbar nach der Auftragserteilung zur Verfügung gestellt. Die Planunterlagen werden 1fach in Papierform und digital als PDF- und DXF-Dateien zur Verfügung gestellt.

Der Ausführung dürfen nur die vom AG erhaltenen Unterlagen zu Grunde gelegt werden, die vom AG ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind. LV-Anlagen sind keine Ausführungsunterlagen.

Vor Beginn der Arbeiten sind die Planunterlagen auf Vollständigkeit und Aktualität zu prüfen und mit der örtlichen Bauleitung des AG abzugleichen. Vom Auftragnehmer zu erstellende Planungsunterlagen sind 2-fach zur Freigabe vorzulegen.

Zufahrt / Baustelleneinrichtung

Zufahrt:

Die Zufahrt zum Baugelände führt durch ein Wohngebiet und durch ein in der Breite begrenztes Einfahrtstor (b= 3,50 m), mit Schrankenanlage am Wachgebäude danach durch eine gerade und noch mehrfach abknickende Zufahrtsstraße (b = 3,50 m, Länge ca. 260 m) zum Baufeld. Eine Höhenbeschränkung der

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

Einfahrt gibt es nicht.

Diese vorhandene asphaltierte interne Zufahrtsstraße ist lastbegrenzt. Transportzüge bis maximal Gesamtgewicht einschl. Zuladung brutto 26 t sind möglich. Maximaler Kurvenradius im Gelände: 11.00 m. Rangierbarkeit für Rückweg ohne Durchfahrt vorwärts muss durch Fahrzeuge möglich sein. Die Durchfahrtsbreite für Gerät und Material beträgt 3,50m die vorhandene Strassenbreite im Gelände maximal 3,50 m. Sofern der AN für die Durchführung seiner Leistungen diese zulässige Belastung übersteigt, sind dann die erforderlichen Zuwegungen innerhalb des Baufeldes vom Auftragnehmer eigenverantwortlich herzustellen, zu unterhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme in Abstimmung mit dem Auftraggeber wieder in Ursprungszustand zurückzusetzen.

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN.

Erforderliche Sperrungen von seitlichen Zugängen und Zufahrten zu den angrenzenden Grundstücken sind rechtzeitig mit den jeweiligen Eigentümern abzustimmen.

Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden.

Im BE-Plan gekennzeichnete Flächen für die Feuerwehr sind ständig frei zu halten.

Die Durchfahrt zu den Parkflächen nördlich des Baufeldes ist ebenfalls immer zu gewährleisten. Sind längerfristige Sperrungen erforderlich, ist dies dem AG mindestens 10 Kalendertage vorher anzuzeigen.

Parkmöglichkeiten für PKW und LKW stehen im Bereich der Baustelle und in deren Umfeld nur in beschränktem Umfang auf den dafür im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesenen Flächen zur Verfügung! Die Anfahrt der Baustelle ist nur für die Anlieferung bzw. das Be- und Entladen von Baumaterial gestattet. Widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge des AN, dessen Mitarbeiter und Nachauftragnehmer werden zu seinen Lasten abgeschleppt.

Lager- und Arbeitsplätze:

Erforderliche Flächen für die Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsplätze stehen auf dem Baugelände innerhalb des ausgewiesenen Bereiches nur begrenzt zur

Verfügung; siehe BE-Plan. Darüber hinaus erforderliche weitere Lagerflächen sind vom AN zu beschaffen. Die Kosten sind mit dem Vertragspreis abgegolten. Der AN haftet für alle Schäden, die durch Dritte verursacht werden, wenn die Schäden wegen fehlender Baustellensicherung entstanden und auf unsachgemäße Wartung zurückzuführen sind. Sämtliche vom AN in Anspruch genommene Flächen sind vom AN nach Beendigung der Baumaßnahme wieder im ursprünglichen Zustand herzustellen.

Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Es steht dem AN frei, im Rahmen der ihm zugewiesenen Flächen und Bereiche, eigene Aufenthalts- und Lagerräumen z.B. in Form von Baucontainern zu schaffen.

Inklusive Einrichten, Vorhalten und Räumen der gesamten für dieses Los erforderlichen Baustelleneinrichtung

Inklusive aller erforderlichen Schutz- und Arbeitsgerüste, sowie sicherheitstechnischen Einrichtungen

Inklusive Befestigung, Unterhaltung und Rückbau von Lagerflächen für eine Zwischenlagerung der Bauteile.

Bauwasser/Baustrom:

Bauwasseranschlüsse sind ortsnah vorhanden. Innerhalb des Baufeldes wird durch den AG ein Baustromanschluss zur Verfügung gestellt. Die Verteilung der Wasser- und Stromanschlüsse zu den Arbeitsorten außerhalb und innerhalb des Gebäudes sowie das Stellen von Beleuchtung am Arbeitsort erfolgt durch den AN und wird nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung Verbrauch Baustrom und Bauwasser erfolgt gemäß BVB.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

Baustellenabwässer können nicht auf dem Gelände entsorgt werden. Sofern diese anfallen, hat der AN für den Abtransport und die ordnungsgemäße Entsorgung Sorge zu tragen.

Sanitärbereiche

Durch den AG wird ein WC zur Verfügung gestellt und turnusmäßig gereinigt. Trotzdem sind alle Arbeiter angewiesen, auf Sauberkeit zu achten und übermäßige Verschmutzungen zu vermeiden. Darüber hinaus sind keine weiteren Sanitäreinrichtungen vorgesehen. Es steht dem AN frei, nach Abstimmung mit der BL weitere Anlagen aufzustellen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Entsorgung von Abfällen

Bauschutt und Bauabfälle sind von AN arbeitstäglich zu entsorgen. Die Arbeitsbereiche des AN sind der Bauleitung jedes Wochenende Besenrein zu übergeben. Hierzu erfolgt keine besondere Vergütung. Bauabfälle und Bauschutt sind entsprechend der gültigen Abfallklassifizierung (AVV) zu trennen und sofort in den entsprechenden Containern zu lagern. Baustellenmischabfälle (BMA) sind durch sortenreine Trennung auf ein Minimum zu beschränken. Abfälle mit Brandgefahr sind unmittelbar, jedoch mindestens arbeitstäglich zu entsorgen.

Erhöhte Aufwendungen / Besondere Anforderungen:

Alle Arbeiten, insbesondere Lasttransporte über das Gelände, Arbeiten mit hoher Lärm- und Schmutzintensität sind nur entsprechend der geltenden gesetzlichen Vorschriften und unter Beachtung der Vorgaben des AG auszuführen.

Vor Arbeitsunterbrechung ist dafür zu sorgen, dass keine gefahrdrohenden Zustände (z.B. hängende Teile, Schrägstellung von Bauteilen, usw.) bestehen bleiben.

Inklusive der Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich oder technologisch bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten.

Inklusive sämtlicher Transport- / Hebearbeiten welche zur Ausführung der Arbeiten notwendig sind. Durch den AN werden keine Aufzüge, Kräne sowie sonstige Transportmittel gestellt. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Bestandteil der Einheitspreise.

Inhalt:

1. Gleichwertigkeit
2. Montageplanung
3. Koordinierung, Abstimmung
4. Baustellenbetreuung
5. Ausführungszeiten
6. Installationen
7. Durchbrüche, Bohrungen
8. Befestigungen
9. Reinigung
10. Abfall
11. Abnahme
12. Abrechnung

1. Gleichwertigkeit

Für gleichartige Anlagenteile sind einheitliche Fabrikate und Bauarten anzubieten.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

2. Montageplanung

Der AN erhält die Ausführungsplanung, diese ist Grundlage für die Montageplanung. Durch den AN ist gemäß VOB/C eine Montageplanung mit nachfolgend beschriebenen Umfang zu erstellen. Teil der Montageplanung ist die Überprüfung der übergebenen Berechnungen, Auslegung von Komponenten unter Berücksichtigung der dem Angebot/Vertrag zu grunde liegenden herstellerspezifischen Parameter. Einarbeitung von Angaben bauseitiger Gewerke (z.B. Leistungswerte, Anschlussbedingungen usw.). Folgende Angaben zu den vorgesehenen Anlagen und Anlagenkomponenten sind vorzulegen:

- Stromlaufpläne in allpoliger Darstellung
- Erdungs- und Klemmenpläne
- Netzpläne, Kabellisten
- Konstruktionszeichnungen (Aufbaupläne für Verteilungen, Tableaus mit Frontansichten)
- Aufstellpläne
- Fundamentpläne
- Anlagenschemen / Elektrische Übersichtsschaltpläne
- Anlagenspezifische Angaben zu bauseitigen Anforderungen (z.B. Wärmelasten, Luftwechsel in Batterieräumen, einzuhaltende Mindestabstände usw.)
- Technische Angaben der Anlagen zu Schallpegel, Schwingungen, Gewichte
- Angaben zu Stromaufnahme, Anlaufströme
- Hersteller-/Typ- und Technische Daten aller Anlagenteile soweit nicht mit dem Angebot spezifiziert
- Voraussichtliche Lieferfristen
- Gütezeichen, Prüfzeichen,
- Zertifikate, Konformitätserklärungen

3. Koordinierung, Abstimmung

Der AN ist verpflichtet, mit den beteiligten Firmen eine Koordination durchzuführen. Das betrifft insbesondere:

- Montagereihenfolge,
- Baufreiheit,
- Trassen- und Leitungsführung,
- Koordination der Montageanforderung, Freiräume für die Anlagenteile (z.B. Wandstärken für Tableaus, Einbauhöhen für Leuchten usw.)
- Fertigstellung von Teilleistungen (Fertigstellungsmeldung durch Farbkennzeichnung vor Ort oder in Plänen),
- Mitwirkung bei Einregulierungen und Inbetriebnahmen anderer Gewerke, die mit der eigenen Leistung in Zusammenhang stehen (z.B. MSR, Türanlagen, Sonnenschutz).

Abstimmungen mit Versorgungsunternehmen und Behörden sind Leistungsbestandteil des AN.

4. Baustellenbetreuung

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Der Auftragnehmer benennt zu Beginn der Ausführungszeit namentlich einen Projektleiter. Als Ansprechpartner der Bauleitung nimmt der Projektleiter an allen Bau- besprechungen teil.

Der bauleitende Monteur des Auftragnehmers hat ein Baustellentagebuch zu führen, welches wöchentlich vorzulegen ist.

Für Abnahmen sind Fachpersonal, Messgeräte, Prüfeinrichtungen sowie auch erforderliche Hilfsmittel (z.B. Leitern, Werkzeuge zum Öffnen von Anlagenbaugruppen / Revisionsöffnungen usw.) beizustellen.

5. Ausführungszeiten

Die Erbringung der Leistungen ist nicht gleichmäßig über den Vertragszeitraum verteilt. Die Ausführung erfolgt abschnittsweise, mit unterschiedlicher Baustellenbesetzung und mit mehrmaligen Unterbrechungen der Montage.

6. Installationen

Die Anforderungen an die Installationen sind unter den jeweiligen "Technischen Ausführungsbestimmungen" erfasst.

Der Abstand von Trassen / Anlagenteilen ist so zu wählen, dass Nachinstallationen nach Fertigstellung möglich sind. Mindestabstände zu baulichen Anlagen (z.B. F30 Decken) sind bei Trassenmontage zu beachten. Die erforderlichen Angaben sind durch den AN vor Beginn Montageplanung abzufordern.

7. Durchbrüche, Bohrungen

Der Auftragnehmer haftet bei Durchbrüchen, Stemmarbeiten usw. für die Standsicherheit der bestehenden Bauteile, wenn diese durch seine Arbeiten unmittelbar betroffen sind. Werden derartige Arbeiten erforderlich, sind diese erst nach Freigabe durch den Statiker auszuführen. Tragende Stützen und Wände dürfen nicht beschädigt oder geschwächt werden.

8. Befestigungen

Für Befestigungen dürfen nur die für das jeweilige Anlagenteil und der Befestigungsbasis zugelassene Systembefestigungen eingesetzt werden.

Das Bohren aller Löcher für Befestigungen ist Bestandteil der Einheitspreise.

Befestigungen von Bauteilen an Brandschutzdecken sind entsprechend der Feuerwiderstandsklasse des jeweiligen Bauteils auszuführen. Der AN hat die Prüfbescheinigung für die jeweilige Ausführung des Brandschutzes vorzulegen. Einbauvorschriften sind eigenverantwortlich an Fremdgewerke weiterzugeben.

9. Reinigung

Vor Inbetriebnahme sind Anlagen und Anlagenteile unter

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Beachtung Herstellervorschriften einschließlich Hilfs- und Pflegemittel (z.B. Einpflegen von Oberflächen) zu reinigen.

Diese Leistungen sind Leistungsbestandteil und werden nicht besonders vergütet.

10. Abfall

Der bei den Arbeiten des AN anfallende Abfall (Bauschutt, Verpackungsmaterial, Kleinteile von Altanlagen und sonstige Abfälle) ist täglich wegzuräumen, in Schuttbehältern des AN zu sammeln und regelmäßig abzutransportieren.

Unzureichende Abfallentfernung wird auf Anordnung der Bauleitung durch Dritte zu Lasten des AN durchgeführt.

11. Abnahme

Die Voraussetzung für die Abnahme ist die vollständig abgeschlossene Leistung, dazu gehören:

- Inbetriebnahme,
- gewerkeübergreifende Einregulierung,
- Einweisung des Betreibers,
- erforderliche Abnahmen durch Sachverständige,
- Bestandsunterlagen

12. Abrechnung

Die Aufmaßprüfung erfolgt in der Regel nach Plan, in Sonderfällen vor Ort. Dafür wird seitens AN ein Plansatz Montagepläne zum 1. Aufmaß vorgelegt. Diese Aufmaßpläne werden bis zur Fertigstellung der Leistung fortgeschrieben. Dies bedingt, dass die Aufmaßpläne dem tatsächlichen Einbauzustand entsprechen. Sämtliche Komponenten, Trassen, Installationsgeräte, Beleuchtungskörper usw. sind im Plan mit entsprechenden Hinweisen (Pos.-Nr., Längen, Typ, Anzahl usw.) ersichtlich zu kennzeichnen.

Nicht dargestellte Teile werden nicht bezahlt.

Das Aufmaß wird vor Erstellung und Vorlage der Rechnung zur Prüfung vorgelegt und durch die Bauleitung geprüft.

Auf der Grundlage der geprüften Aufmaße erfolgt die Rechnungslegung. Eingereichte Rechnungen ohne geprüftes Aufmaß werden zurückgewiesen.

Werden während der Ausführung wegen Änderungen Leistungen erforderlich, zu denen keine Einheitspreise vereinbart sind, ist ein Nachtrag vorzulegen. Zu jeder Position ist ein Kalkulationsnachweis mit Aufgliederung von Lohn- und Materialkosten sowie Nachweise der Materialkosten anhand von Händlerangeboten oder Preislisten erforderlich.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Technische Ausführungsbestimmungen zu Starkstromanlagen

1. Wand- und Deckendurchführungen sind körperschall-dämmend und dicht verschlossen, entsprechend der Feuerwiderstandsklasse der Decken und Wände, auszuführen.
2. Arbeitsunterlagen sind die vorhandenen Ausführungspläne. Die genauen Leitungswege, insbesondere bei Anhäufung, sind vor Verlegung mit der Bauleitung abzustimmen.
Leitungen und Leerrohre dürfen grundsätzlich nur waagrecht und senkrecht gemäß DIN 18.015 verlegt werden.
3. Bei Aufputzmontage von mehreren Rohren/Leitungen ist grundsätzlich darauf zu achten, daß die Schellen in gleichem Abstand sitzen und in einer Reihe über- oder nebeneinander angeordnet werden.
4. In Sichtbereichen werden freihängende oder nicht fachmännisch befestigte Leitungen nicht abgenommen, in Bereichen mit abgehängten Decken ist die Verwendung von Kunststoffbügelschellen gestattet (Flucht- und Rettungswege mit Metallbügelschellen).
5. Schalter und Steckdosenkombinationen werden an den Türen senkrecht, ansonsten waagrecht installiert.
Die Schalterstellung ist einheitlich auszuführen.
6. Werden mehrere Unterputzschalter und Steckdosen neben- oder untereinander angeordnet, so sind Kombinationsabdeckplatten bzw. gemeinsame Grundrahmen zu verwenden.
7. Die Verlegung von Installationen in gefliesten Wänden muß auf Fugenkreuz erfolgen.
8. Alle Geräte sind farblich in gleicher Ausfertigung zu liefern, Farbe gemäß Standardfarbkarte bzw. nach Wahl des Auftraggebers.
9. Die Verwendung von Gips in Beton, gefliesten Wänden, Fassaden sowie bei Feuchtrauminstallation ist unzulässig.
10. Unterputzgeräte sind für Schraubbefestigung und putzbündig zu setzen.
11. Freie Leitungsenden bei Deckenauslässen müssen mit Klemmen bestückt werden.
Deckenhaken sind überall dort einzubauen, wo Beleuchtungskörper nicht fest montiert werden.
12. Für Aufputz-Installation sind Installationsgeräte

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

mit viereckiger Grundform und innenliegenden Befestigungsschrauben zu liefern.
Die Leitungseinführung hat über Würgenippel zu erfolgen.

13. Die Höhe der Schalter und Steckdosen beträgt, wenn nichts anderes angegeben ist, in allen Räumen
- | | |
|------------------------------|---------------|
| Schalter: | 1,05 m üOKFFB |
| Schalter behindertengerecht: | 0,85 m üOKFB |
| Steckdosen: | 0,30 m üOKFFB |
| Spiegelleuchten: | 1,90 m üOKFFB |
| Haupt-u.Notschalter: | 1,80 m üOKFFB |

14. Vor dem Setzen der Schalterdosen und bei Auslässen ist die Installation (z.B.Montagehöhen, soweit nicht angegeben) mit der Bauleitung abzusprechen.

15. Bei Tasterschaltungen ist die Anzahl der eingesetzten Taster mit LED auf die Stromaufnahme der Stromstoßrelais abzustimmen.

16. Bei abgeschlossenen Verteilungen sind mindestens 2 St Reserveschlüssel mitzuliefern.
Alle Unterteilungen verstehen sich, auch wenn im Leistungsverzeichnis nicht separat angegeben, mit Sammelschienensystem L1-L3, N, PE.

17. Schutzmaßnahmen
Das Versorgungsnetz wird betrieben als:
TN-S-Netz

Als Schutzmaßnahme gegen gefährliche Körperströme werden angewendet:

Allgemeinbereiche:
TN-S-Netz mit FI-Schutzschaltung nach DIN VDE 0100 Teil 410

NaBräume und Außenbereich:
Fehlerstromschutzschaltung gem. VDE 0100, Teil 701/737

Technische Ausführungsbestimmungen für Leuchten und Lampen

1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor der Bestellung und Lieferung die Typen und Stückzahlen mit der Bauleitung durch Bemusterung abzustimmen.
2. Nach der Auftragsvergabe sind für die vom AG festgelegten Leuchten Unterlagen über Lichtverteilungskurven, Blendbegrenzungskurven, Beleuchtungswirkungsgradtabelle bei verschiedenen Reflexionsgraden und k-Faktoren sowie bei Sonderleuchten, Konstruktionszeichnung zu liefern.
Von allen angebotenen Typen sind

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Prospektunterlagen oder Zeichnungen vorzulegen.

3. Der AN stellt auf Anforderung leihweise, je Type, eine Musterleuchte zur Verfügung.
4. Alle Leuchten oder Leuchtenzubehörteile sind wärmebeständig und anschlussfertig bis zum Klemmstein verdrahtet.
Das Klein-, Befestigungs- und Aufhängematerial gehört zum Lieferumfang.
Die Betriebsbedingungen müssen der DIN IEC 60038 entsprechen. Netzspannung 230 V, 50 Hz, Umgebungstemperatur 30°C.
5. Leuchtengehäuse müssen für die bestimmungsgemäße Verwendung ausreichend formstabil und verwindungssteif sein.
6. Die angebotenen Leuchten müssen das VDE-Zeichen gemäß DIN VDE 0711, entsprechend EN 60598 bzw. nach DIN VDE 0710 tragen und den einschlägigen Vorschriften und Auflagen der Behörden (Produktsicherheitsgesetz ProdSG) entsprechen.
7. Alle Leuchten sind betriebsfertig auszurüsten, generell mit Anschlußklemmen für Durchgangsverdrahtung und mit wärmebeständigen Leitungen zu versehen.
Für das Durchschleifen sind festsitzende Klemmen oder Steckverbindungen bis 2,5 mm² vorzusehen.
8. Leuchten mit Elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) müssen das VDE-Zeichen tragen, funkentstört sein und die Bedingungen gemäß DIN EN 55015:2016-04 entsprechen.
9. Alle Metallteile müssen mit einem Korrosionsschutz und einer stoßfesten, haltbaren Lackierung versehen sein.
10. Wannenleuchten müssen aus hochwertigem, nicht vergilbendem Polymethylmethacrylat (PMMA) bestehen und aus einem Stück eckenstabil hergestellt sein.
11. Spiegelraster mit profilierten Querlamellen müssen aus Reinstaluminium mind. 99,85 % sein.
Parabolspiegelraster müssen aus hochglänzendem Reinstaluminium mind. 99,98 % sein.
Die Eloxalschichtdicke für lichttechnisch wirksame Flächen muß mind. 8 µm betragen.
Raster müssen selbsttätig in die Schutzmaßnahmen einbezogen sein.
12. Bei allen Leuchten mit Schutzklasse IP 50 und darüber erfolgt die Leitungseinführung mit M-

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Verschraubungen oder Würgenippel.

13. Alle Leuchten, Lichtbänder usw. sind mit Stromkreisnummern zu versehen. Bezeichnung mit dauerhaft selbstklebendem Kunststoffband und nicht abwischbarer, aufgebracht computergeschriebener Druckschrift.
Muster sind mit der Bauleitung abzustimmen.

14. Vom Auftragnehmer mitzuliefern sind alle nicht geforderten oder im Angebot nicht näher beschriebenen Anlagenteile, soweit diese zum sicheren oder ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen und für die gewünschten Funktionen erforderlich sind.

15. Ersatzteile müssen noch 10 Jahre nach Abnahme des Leuchtenmodells lieferbar sein.

16. Alle vorgenannten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Technische Ausführungsbestimmungen zu Fernmeldeanlagen

1. Leitungen von Fernmeldeanlagen öffentlicher Versorgungsträger, Leitungen anderer Fernmeldeanlagen sind getrennt zu führen.
2. Nach VDE-Vorschrift 0800 müssen Fernmelde- und Starkstromkreise durch ausreichende Isolation elektrisch sicher voneinander getrennt sein. Der Näherungsabstand zu Blitzschutzanlagen ist einzuhalten.
3. Werden Unterputzdosen für Fernmeldeeinrichtungen mit Unterputzdosen für Starkstromeinrichtungen in einer Kombination vorgesehen (z.B. Starkstromsteckdosen und Anschlußdosen für Datentechnik), dann dürfen die beiden Dosen nicht mit einer gemeinsamen Abdeckplatte versehen werden. Der Abstand zwischen den Unterputzdosen ist an den Trennstellen, z.B. durch handelsübliche Abstandstücke entsprechend den verwendeten Abdeckplatten zu vergrößern.
Die einander zugekehrten Einführungsöffnungen der beiden Dosen dürfen nicht ausgebrochen werden, damit keine leitende Verbindung zwischen den beiden Leitungsarten hergestellt werden kann.
4. Verteiler für Feuermeldeanlagen sind innen und außen mit roter Farbe (durch einen roten Punkt oder durch ein rotes "F") zu kennzeichnen.
5. Folgende Montagehöhen sind einzuhalten:

Druckknopf-Feuermelder (+/- 10 cm)	1,45 m
Fernsprechwandapparate (+/- 10 cm)	1,60 m

Verbinderdosen, Anschlußdosen,

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701

Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)

LV: 17A40810

Elektroinstallation

Steckdosen 0,30 m

Schalter, Regler 1,05 m

jeweils üOKFF

(Soweit in den Ausführungsplänen nicht anders angegeben)

Leistungsabgrenzung

Stromversorgung

Gebäudehauptverteilung im Nachbargebäude H19

Nachrüsten Abgang in GHV, erdverlegtes Versorgungskabel

Gebäude 19 - Containergebäude, Auflegen in GHV,

Errichtung Unterverteilungen durch AN

Fernmeldetechnische Erschließung

Innerbetriebliche Netzknoten in bestehenden

Datenräumen Gebäude 5 und 17 / 19" Racks in Bestandsgebäuden auf dem Behördenareal

Informations- bzw. kommunikationstechnische

Backbone - Erschließung von den Netzknoten

über erd- bzw. in vorhandenen Leerrohr-/Schachtsystem

verlegte LWL - Kabel als Leistung AN

Antennentechnik

keine Anforderungen

Elektroinstallation

Verlegesysteme, Kabeltrassen, Installationsgeräte,

Brandschutz, Beleuchtung, Potenzialausgleich usw.

komplett durch AN

Übernahme/Prüfungs Bestandsinstallationen in den

Containern durch AN

Feststellanlagen an Rauchschutztüren

Antriebe, Rauchmelder, Auslösetaster, interne

Verkabelung durch Gewerk Türen

Elektroanschluss durch AN

Elektrisch leitfähige Fußböden

Elektrisch leitfähige Fußböden, einschließlich Anschlussfahnen, Messung durch Gewerk Fußboden

Anschluß Potenzialausgleich durch AN

Gefahrenmeldeanlagen

Brandmeldetechnik, Einbruchmeldetechnik durch

Gewerkefirma GMA

Kabelverlegung für GMA durch AN

Haustechnische Anlagen

Kühl- / Heizgeräte einschließlich Anschlüsse durch

Gewerk Haustechnik

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701

Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)

LV: 17A40810

Elektroinstallation

Stromanschluss / Verkabelung der Anlagenteile
(Innen-, Außeneinheit) durch AN

Teeküchen

Teeküchen einschließlich Geräte durch Gewerk Möbel

Steckdosen/Anschlußdosen durch AN

Informations- und Kommunikationstechnik

"Aktive" Baugruppen wie Server, Router, Switches,
Telefon-Apparatur durch Nutzer bzw. SVN

19" Racks, Anschlusstechnik, Anschlussdosen, Verkabelung usw. als "Passives" Dienstneutrales Netzwerk,
Messung durch AN

Blitzschutz / Erdung / Potenzialausgleich

Blitzschutz / Erdung / Potenzialausgleich durch AN

Außenanlagen

Erdarbeiten (Kabelgräben), Einsanden, Wiederherstellen
Gelände, Leerrohre durch Gewerk Außenanlagen

Kabelverlegungen durch AN

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1. Starkstromanlagen KG 440

1.1. Niederspannungsschaltanlagen (KG 443)

Leistungen Gebäudehauptverteilung Haus 19

Das Bauvorhaben Containerbau ist aus der GHV Haus 19 zu versorgen. Es handelt sich hier um einen Standverteiler aus dem Baujahr 2011. Die Verteilung wird aus der NSHV des PVA mit einem Kabel NYCWY 4x240/120mm² versorgt.

In dieser Verteilung ist ein NH Lasttrennschalter NH00 nachzurüsten. Die Arbeiten sind soweit möglich ohne größere Abschaltungen des Bestandsgebäudes auszuführen, so dass mit einem höheren Koordinationsaufwand für die Erweiterung der GHV und dem Anschluss des Erschließungskabels zu rechnen ist.

Desweiteren ist nach Inbetriebnahme des Containergebäudes eine Netzanalyse zwecks Dimensionierung der vorgelagerten Absicherungen durchzuführen.

Für die Kalkulation der Erweiterung GHV ist zwingend das Produkt Hager FA24G zu Grunde zu legen.

1.1.1. 1,0 St

NH-Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), Trennerbauform, 3polig schaltbar bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Schienenmittenabstand 100 mm, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC 23, Baugröße 00, einfach trennend, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom nach Netzanalyse bis 160 A. Nachrüsten in Bestandsverteilung, Öffnen Abdeckungen, Montage NH Sicherungslasttrenner, Anklemmen, Schaltarbeiten, Beschriftung einschließlich Anschluss- und Befestigungsmaterial, Ergänzung Kabelführung, Klemmen wie Hersteller Hager , LT050 Typ NH00 vorgeschrieben

1.1.2. 1,000 St.

Abdeckung für Trenner NH00
Abdeckung passen zu Bestandsverteilung Hager F24G inkl. erforderlichen Kleinteilen und Montagematerial.

NH Sicherungssätze als Reservesicherung bzw. zur Änderung Einsicherung in der vorgelagerten NSHV

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.3.	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, für Betriebsklasse gG, Baugröße 00, Bemessungsstrom 160 A.	3,0	St	.....	.....
1.1.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NH-Sicherungseinsatz 250A	3,0	St	.....	.....
1.1.5.	Leitungseinführung für Schaltschrank Hager FA24G ohne Vorprägung inkl. Montagematerial und Zubehör	1,000	St.	.....	.....
1.1.6.	Ergänzung Kabeleinführung für Kabeldurchmesser von 23-55mm passend zu Hagerschrank FA24G Vorbereitende Leistungen Vor Umbau der GHV sind vorbereitende Leistungen zu einem reibungslosen Ablauf zu organisieren und ein Ablauf zu organisieren: - Bestandsrecherche zur bestehenden Anlage - Montageplanung - Terminabstimmung zur Montage / Anschluss des zusätzlichen NH Trenners - Prüfung, Messung der Bestandsanlage auf Einhaltung der aktuellen Normung - Aufnahme der Leistungsdaten am vorhandenen Universalmeßgerät - Wiedereinschaltung der Anlage - Funktionstest, Kontrolle des Wiederanlaufes der freigeschalteten Anlagen mit BL / Nutzer einschließlich erforderliches Klein- bzw. Systemmaterial Abrechnung nach tatsächlichen Stundenaufwand gegen Nachweis Verrechnungsregelung Stundenlohnarbeiten Ausführung von Stundenlohnarbeiten nach den Zusätzlichen Vertragsbedingungen Blatt 215 Nachweise für Stundenlohnarbeiten sind täglich zu führen und täglich der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Spätere	1,000	St.	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nachforderungen werden nicht berücksichtigt.				
	Die Bestätigung der Objektüberwachung von Stundenlohnarbeiten auf Regieberichte begründet keinen Anspruch auf Bezahlung. Ergibt eine spätere Nachprüfung der Regieberichte, dass die betreffenden Leistungen im Auftrag enthalten sind oder über Einheitspreise abzurechnen sind, werden sie nicht als Regiearbeiten vergütet.				
	Die Mitarbeiter sind entsprechend ihrer Qualifikation einzusetzen.				
1.1.7.	Verrechnungssatz für Obermonteur	5,000	h	.....	.....
1.1.8.	Verrechnungssatz für Monteur	5,000	h	.....	.....
1.1.9.	Sicherheitsschild DIN 40 008 Teil 2, Verbotsschild V 1 - Nicht schalten, es wird gearbeitet, aus Kunststoff, bedruckt, reflektierend, mittlere Schildgröße.	1,0	St	.....	.....
1.1.10.	Aushang Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen - DIN VDE 0105 Teil 1.	1,0	St	.....	.....
1.1.11.	Anpassung Schaltplan Neuerstellung Übersichts - Schaltplan DIN 40 719 der Gebäudehauptverteilung siehe auch Titel Sonstiges	1,0	St	.....	.....
1.1.12.	Netzanalyse Containergebäude Die Netzanalyse dient zur Ermittlung der relevanten Netzdaten, wie Oberschwingungsspektrum, Stromlast und Kompensationsleistung. Folgende Netzparameter sind mit Echtzeitaufzeichnung zu ermitteln: - Spannungen Leiter-Leiter, Leiter-Null, Leiter - PE	7,0	d	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none">- Ströme je Leiter- Ausgleichsströme in NSHV auf N bzw. PE- Netzfrequenz- Grundschiwingungsspannung:<ul style="list-style-type: none">- Leiter-Leiter- Leiter-Nullleiter- Grundschiwingungsstrom:<ul style="list-style-type: none">- Momentanwert- Mittelwert über 15 Minuten- Wirkungsleistung- Blindleistung- Scheinleistung- Leistungsfaktor- Kompensationsleistung- Gesamtklirrfaktor- Oberschiwingunsspannung der 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 und 19 Netzharmonischen- Oberschiwingungsstrom der 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, und 19 Netzharmonischen <p>Zusätzlich ist anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none">- Blindsteuerfrequenz <p>Die Netzanalyse ist nach Inbetriebnahme des Bauvorhabens auszuführen. Mehrkosten für zusätzliche An- bzw. Abfahrten sind einzukalkulieren. Die Meßwertverläufe sind tabellarisch und graphisch darzustellen. Abrechnungseinheit pro Tag</p>			
	Summe 1.1.	Niederspannungsschaltanlagen ..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.2. Verteilungen und Einbaugeräte (KG 444)

Anforderungen an die Verteilungen

Nachfolgende Leistungen sind als Qualitätsstandard in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

Für die Verteilungen gelten folgende Anlagenbauvorschriften:

Schaltgerätekombination (SK) nach IEC 61439

Teil 1 und 2 als bauartgeprüfte SK

Für das Aufstellen und Anschließen der

Schaltanlage gelten:

DIN VDE 0660 Teil 500

Fabrikfertige Installationsverteiler (FIV)

DIN VDE 0603/12.86

Installationskleinverteiler und Zählerplätze

bis 250 V gegen Erde

Verteilungen mit Türen - soweit in den Positionen

angeben - Ausführung verwindungssteif mit Stangenverriegelung, Schwenkhebelgriff

für bauseitiges Zylindersicherheitsschloß

Felder unterschiedlicher Netzarten erhalten separate Türen mit gesonderter Schließung.

Schließgruppe: nach Angabe der Bauleitung

Standardfarbe nach Wahl

Beschriftung

Die Feldbezeichnung als Resopalschild graviert

Schildhöhe 6cm. Die Schilder sind fest zu verschrauben (kein Kleben)

Die Festlegung erfolgt im Zuge der Montageplanung.

Größte Zulässige Transportabmessungen

H/B/T= 2,20 / 1,00 / 0,60 m

Technische Anforderungen:

Verdrahtung aller Geräte bis zu den Klemmen sowie

sämtliche interne Steuerleitungsverbindungen

Folgende Mindestquerschnitte sind einzuhalten:

- Steuerung, Meldung: 1,5 mm²

- Stromwandler-Sekundärleitungen: 2,5 mm²

Freiliegende Geräteanschlüsse sind entsprechend

VDE 0106 abzudecken.

Verdrahtungskanäle aus halogenfreiem Material

Klemmen als Hauptzuleitungs-Reihen-,N-Trenn- und

PE- sowie Steuerleitungsklemmen in entsprechender

Größe und stromkreisgerechter Anordnung.

Die Klemmen sind anteilmäßig bei den Einbaugeräten

einzukalkulieren.

Sammelschienen

mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene

Dauernennstrom bis max. 250 A, Größe nach Erfordernis.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Verteilung mit 10% Reserveklemmen sowie 20% Leerplatz für Nachrüstreserve.</p> <p>Die einzelnen Geräte (Schütze, FI-Schalter, etc) sind mit dauerhafter Beschriftung übereinstimmend zu kennzeichnen. Zuleitungskabel bzw. Abgangskabel erhalten Kabelbinder mit Zielbezeichnung und Querschnittsangabe. Ausschnitte für Schalt- und Überwachungsgeräte in Türen.</p> <p>Schaltbilder, Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Ansichtszeichnungen</p> <p>Schaltplantasche ist in stabiler Kunststoffausführung mit dauerhafter Befestigung an Tür (z.B. genietet) auszuführen.</p> <p>Durchgehende Kennzeichnung aller Klemmen, Stromkreis- und Steuerleitungen mit Stromkreisnummern, Leiterkennzeichnung nach EN 60204.</p> <p>Lieferung und Montage der Verteilungen mit systemgebundenem Zubehör einschl. Anklemmen aller Haupt- und Stromkreis- und Steuerleitungen mit den zugehörigen Verschraubungen.</p> <p>Standverteiler sind mit einem umlaufenden Sockel Höhe 100 mm auszustatten und mit Wandbefestigungsbügel gegen "Umkippen" zu sichern.</p> <p>Vor Ausführung der Montageplanung ist eine detaillierte Abstimmung mit Bauherr, Nutzer, Fremdgewerke (z.B. IuK - Technik) zu Ausbau, Umfang der Verteilungen unter Berücksichtigung der aktuellen Anforderungen durchzuführen.</p> <p>Für die Verteilungen sind mit den Montageplänen Aufstellpläne mit Darstellung Türanschlag, Freiraum vor Verteilung auf Grundlage der aktuellen Architektenpläne vorzulegen.</p>				
1.2.1.	Installationsverteiler als Standschrank 2 Felder Schaltgerätekombination (SK) nach IEC 61439 Teil 1 und 2 als bauartgeprüft mit Seitenwänden, Rückwand, Türen Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274, Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, 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 41 DIN EN 60529, mit Tür und Schwenkhebelverschluss mit Stangenverriegelung, Türöffnungswinkel 130° Maße H/B/T ca. 2000/550/250 (2Feld)	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bestückung mit Reiheneinbaugeräten bis 288TE Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, blank Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 250 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 20 kA, Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100 mm, Standardfarbe nach Wahl				
1.2.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Standverteiler mit Türen 5 Felder mit Sockel Bestückung mit Reiheneinbaugeräten bis 720TE IP 41/Schutzklasse I Abmessungen H/B/T ca. 2000/1300/250mm	1,0	St	.....	.....
	Wandverteiler einschließlich komplettes Befestigungsmaterial als Universalverteiler für AP/UP Montage an Beton-, Mauerwerk bzw. GK Trennwänden. UP Verteiler mit umlaufenden Blendrahmen zum Einbau in Mauerwerk bzw. leichte zweischalige Trennwände				
1.2.3.	STLB-Bau: 04/2017 054 Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Kunststoff, Anzahl Teilungseinheiten '12' St, Schutzklasse II (Isolierung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Schutzisolierung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '25' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 - mittel, Höhe über NN '1000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für Aufputzmontage.	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Installationskleinverteiler 2x 12 TE	10,0	St	.....	.....
1.2.5.	Installationsverteiler als Wandverteiler Schaltgerätekombination (SK) nach IEC 61439 Teil 1 und 2 als bauartgeprüft mit Seitenwänden, Rückwand, Türen Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274, Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank, Schutzklasse II, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1,5 mm, beschichtet, Schutzart IP 31 DIN EN 60529, als AP Verteiler mit Türen und Schwenkhebelverschluss mit Stangenverriegelung Türöffnungswinkel 130° Einbau Verteilerfelder für 12x12 TE Maße H/B/T ca. 950/550/225 Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, blank Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 250 A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 20 kA, Standardfarbe weiß Flanschöffnungen, Nippelflansche einschließlich Systemzubehör	1,0	St	.....	.....
1.2.6.	Isolierstoffgehäuse 12 TE zum Einbau von abgesetzten Blitz- bzw. Überspannungsableitern für nicht ausblasende Ableiter Gehäuse aus UV beständigen Material Transparente Tür Schutzart IP54 C-Profilschiene Klemmen für 2 Kabel bis 35mm ² PE-Klemmen Abmessungen H/B/T 350/290/130mm Befestigungszubehör	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.7.	Tür Kleinverteiler 2x12TE in den vorhandenen AP Container-Kleinverteilern Herst. Hager Typ Volta nachrüsten Tür Stahlblech, Pulverbeschichtet reinweiß Standardverschluss Anforderungen an Einbaugeräte Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Anteilmäßige Klemmen als Reihen-,N-Trenn-, PE- und Steuerleitungsklemmen sind den Einbaugeräten zugeordnet einzukalkulieren.	10,0	St	.....	.....
1.2.8.	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 16 A.	15,0	St	.....	.....
1.2.9.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 2-polig, bis 16A/B	30,0	St	.....	.....
1.2.10.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 1-polig, Typ B, Bemessungsstrom 6 bis 10 A	10,0	St	.....	.....
1.2.11.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 2-polig, bis 10A/B	15,0	St	.....	.....
1.2.12.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 3-polig, Typ B, Bemessungsstrom 10 A	2,0	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: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.13.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter, 3-polig Typ B, Bemessungsstrom 6 bis 16 A	5,0	St	.....	.....
1.2.14.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 1-polig Typ C, Bemessungsstrom 6 bis 16 A	6,0	St	.....	.....
1.2.15.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 1-polig, Typ C, Bemessungsstrom 2 A	2,0	St	.....	.....
1.2.16.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 3-polig Typ C, Bemessungsstrom 6 bis 16 A	6,0	St	.....	.....
1.2.17.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 3-polig Typ C, Bemessungsstrom bis 25 A	2,0	St	.....	.....
1.2.18.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungsschutzschalter 3-polig Typ C, Bemessungsstrom bis 32 A	2,0	St	.....	.....
1.2.19.	Hilfskontakt als Schließer bzw. Öffner zum Anbau an Leitungsschutzschalter Kontaktbelastung AC 230V/2A bzw. DC 24V/4A	6,0	St	.....	.....
1.2.20.	Arbeitsstromauslöser zur Fremdauslösung Leitungsschutzschalter mit integrierter Relaispule und mit integriertem Kontakt, der nach Auslösung des Leitungsschutzschalters die Spule von der Betätigungsspannung trennt	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zum Anbau an Leitungsschutzschalter Betriebsspannung wahlweise AC/DC 12 bis 60V bzw. AC 110 bis 415V DC 110 bis 220V				
1.2.21.	STLB-Bau: 04/2017 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig.	2,0	St	.....	.....
1.2.22.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausschalter mit Kipphebel 3-polig Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC Bemessungsstrom 100 A Anforderungen an Lasttrennschalter Ausführung als 4poliger Lasttrennschalter als Haupt bzw. Reparaturschalter, Abgangsschalter sowie auch als Notfall- Netztrenneinrichtung einsetzbar Ausführung nach IEC/EN 60947-3 Schaltstellung muss klar erkennbar sein Kontakte mit Doppelunterbrechung zur Sicherung der Trenneigenschaften Absperrbar in Aus - Stellung	3,0	St	.....	.....
1.2.23.	STLB-Bau: 04/2017 054 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), mit Schnellein- und Schnellausschaltung, 4-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 160 A.	1,0	St	.....	.....
1.2.24.	STLB-Bau: 04/2017 054 Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf	6,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 8 bis 230 V AC/DC, als Wechselschalter mit 2 W, Bemessungsstrom 16 A.				
1.2.25.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Fernschalter 4polig Bemessungssteuerspannung 8 bis 230V Bemessungsstrom 16A 4 Wechsler	3,0	St	.....	.....
1.2.26.	Multifunktions-Zeitrelais als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, nach DIN VDE 0435 Teil 2021, IEC 255 programmierbar für: - Ansprechverzögerung - Einschaltwischfunktion - Impulsgeber, verzögert - Taktgeber, Beginn mit Impuls - Rückfallverzögerung - Ausschaltwischfunktion 10 Zeitbereiche von jeweils 0,05 s bis 30 h einstellbar, 1 Wechsler Schaltstellungsanzeige Nennspannung: 230 V / 50 Hz Nennstrom: 10A	1,0	St	.....	.....
1.2.27.	Installationsrelais als Reiheneinbaugerät Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 50022, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, Bemessungsbetätigungsspannung 8 bis 230 V AC, Kontaktausführung 2 Wechsler	6,0	St	.....	.....
1.2.28.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Installationsrelais, Kontaktausführung 4 Wechsler	3,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fehlerstromschutzschalter Die Fehlerstromschutzschalter müssen für den Anschluß von EVG's geeignet sein.				
1.2.29.	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 unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	1,0	St	.....	.....
1.2.30.	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 unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	3,0	St	.....	.....
1.2.31.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Typ A Bemessungsstrom 40 A, NF 30 mA	6,0	St	.....	.....
1.2.32.	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 B allstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	1,0	St	.....	.....
1.2.33.	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 unverzögert, Auslösecharakteristik B DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),	15,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.				
1.2.34.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch FI-Schutzschalter mit Überstromschutz Typ A pulsstromsensitiv, 1polig Auslösecharakteristik B Bemessungsstrom 10A Bemessungsfehlerstrom 30 mA Bemessungsspannung 230 VAC	12,0	St	.....	.....
1.2.35.	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 unverzögert, 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 250 A, mit Handbetätigung.	75,0	St	.....	.....
1.2.36.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch FI-Schutzschalter mit Überstromschutz Typ A pulsstromsensitiv, 1polig Auslösecharakteristik C Bemessungsstrom 10A Bemessungsfehlerstrom 30 mA Bemessungsspannung 230 VAC	10,0	St	.....	.....
1.2.37.	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 unverzögert, Auslösecharakteristik C DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3- polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	2,0	St	.....	.....
1.2.38.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch FI-Schutzschalter mit Überstromschutz	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ A pulsstromsensitiv, 3polig Auslösecharakteristik C Bemessungsstrom 16A Bemessungsfehlerstrom 30 mA Bemessungsspannung 400 VAC				
1.2.39.	STLB-Bau: 04/2017 054 Einbausicherungssockel DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 01, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A, einpolig mit Abdeckung.	3,0	St	.....	.....
1.2.40.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch D-Sockel, D01, 16A, 3polig mit Sicherungseinsatz	1,0	St	.....	.....
1.2.41.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch D-Sockel, D02, 20 bis 63 A, 1polig mit Sicherungseinsatz	6,0	St	.....	.....
1.2.42.	STLB-Bau: 04/2017 054 Schaltbarer Sicherungssockel DIN EN 60947-3 (VDE 0660- 107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Sicherungshalter, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	25,0	St	.....	.....
1.2.43.	STLB-Bau: 04/2017 054 NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Schienenmittenabstand 60 mm, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, Gebrauchskategorie AC-23, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.44.	STLB-Bau: 04/2017 054 Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Gebrauchskategorie AC-3, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.	2,0	St	.....	.....
1.2.45.	Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 6 Jahre, mit Tages- und Wochenprogramm, mit Zufallsgenerator und Impulsprogramm, mit DCF 77-Funksignal und Antenne, 1 mind. 4 Kanäle, 1 Wechsler je Kanal, Belastbarkeit 10 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 s / Schaltschritt 1s 4x3x18 Programme (1 Programm entspricht einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit, sowie zugeordneten Ein-, Ausschalttagen) komplett einschließlich Systemzubehör Programmierung nach Detailabstimmung mit Bauleitung/Nutzer	1,0	St	.....	.....
1.2.46.	Elektronischer Zähler, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für interne Verrechnungszwecke Genauigkeitsklasse 1/beglaubigt MID Messung Wirk-/Blindleistung wahlweise geeignet für Direktmessung bis 80A bzw. 1A bzw. 5A Stromwandler programmierbar Anbindung an GLT über M-bus - Schnittstelle Fernauslesung von Zählerdaten über Kommunikationsschnittstelle von: Zählerstand, momentane Leistung, Frequenz, Spannung, Strom, Cos Phi, Status Zähler, Fehlerinformation Impulsausgang So potenzialfrei, 7 bis 8 Ausgangsfrequenzen einstellbar Genauigkeitsklasse 1, bis 4 Tarife steuerbar über Bus hochauflösendes LCD Display 7stellig LED Anzeige für Energieverbrauch Spannungsbereich: 3x 57/100 bis 3x288/500V -20 bis +15%	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungsfrequenz: 45 bis 65Hz Hutschienenmontage einschließlich kompletter interner Verdrahtung				
1.2.47.	STLB-Bau: 04/2017 054 Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, Maße DIN 42600-2, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, mit Beglaubigung, Genauigkeitsklasse 1, Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, Bemessungsstrom primär 125 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Bemessungsleistung 2,5 VA.	3,0	St	.....	.....
1.2.48.	Kleintransformator VDE 0550 / IEC 989 als Reiheneinbaugerät Steuertransformator, 1phasig, Eingangswicklung mit Anzapfung bei +- 5 % der Nennspannung, Frequenz 50/60 Hz, Schutzklasse I, Schutzart IP 00, Nenneingangsspannung 230 V, Nennausgangsspannung 24 bzw. 230V, Nennleistung 250 VA mit Einbausicherungen sekundärseitig	1,0	St	.....	.....
1.2.49.	Netzgerät VDE 0550 / IEC 989 als Reiheneinbaugerät für geregelten Stromversorgung 1phasig Eingangsspannung 100Vbis 240V Ausgang: 12V/4,5A bzw. 24V/2,5A 100% Einschaltdauer Einstellung der Ausgangsspannung über Potenziometer Parallelschaltfähig dauerkurzschlußfest Konstantstrom im Überlastfall Temperaturbereich: -20 °C - 55 °C Statusanzeige über LEDs Schutzklasse I, Schutzart IP 20,	1,0	St	.....	.....
1.2.50.	Überspannungsableiter SPD 2 für TN-S-Netze als Reiheneinbaugerät nach VDE 0675, Klasse II nach IEC 61643-1 zum Schutz von Unterverteilungen mit angeschlossenen elektronischen Anlagen,	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>zweiteilige Ausführung aus Basiselement und gesteckten Schutzbaustein, Defektanzeige, Fernmeldeanschluß, komplett als Einheit bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 Stück Überspannungsableiter und Kammschiene Betriebsspannung: max. 230/400V / 50 Hz Höchste Dauerspannung: 275V Ansprechzeit: <25ns Nennableitstoßstrom 8/20 : 20 kA max. Nennableitstoßstrom 8/20: 40kA Schutzpegel bei 5 kA : < 1 kV max. Vorsicherung : 125 AgL Schutzart: IP 20 <p>Funktions/Defektanzeige: grün/rot FM-Kontakte als Wechsler 250 V / 0,5 A</p>				
1.2.51.	<p>Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Überspannungsableiter SPD 2 / 2 polig bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Stück Überspannungsableiter und Kammschiene Betriebsspannung: max. 230/400V / 50 Hz Höchste Dauerspannung: 275V Ansprechzeit: <25ns Nennableitstoßstrom 8/20 : 20 kA max. Nennableitstoßstrom 8/20: 40kA Schutzpegel bei 5 kA : < 1 kV max. Vorsicherung : 125 AgL Schutzart: IP 20 <p>Funktions/Defektanzeige: grün/rot FM-Kontakte als Wechsler 250 V / 0,5 A einschließlich Einbau in AP Kleingehäuse mit Tragschiene, Kabelein- / ausführung Klemmen Erdungsanschluss</p> <p>Differenzfehlerstrom-Überwachung Wechsel-, puls- und allstromsensitives Überwachungssystem zur Überwachung von Differenz-, Fehler- und Betriebsströmen in geerdeten AC-, DC- und AC/DC-Systemen (TN- und TT-Systeme). Zur Erhöhung der Betriebs-, Anlagen- und Brandsicherheit, insbesondere unter Berücksichtigung von DIN VDE 0664, DIN VDE 0100 Teil 540, DIN VDE 0100-444, DIN VDE 0800-2-548 und BGV A3. Fernparametrierung und -anzeige über einen PC (Standard-Webbrowser) mittels Gateway (Ethernet bzw. TCP/IP-Protokoll und OPC-Server) ist optional möglich.</p>	18,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.52.	<p>Differenzstrom - Auswertegeräte für 12 Kanäle zur Überwachung von Betriebs-, Fehler- und Differenzströmen in geerdeten AC-, DC- und AC/DC-Systemen (TN- und TT-Systeme) in Verbindung mit Messstromwandlern. Wechsel-, puls-, oder allstromsensitive Messfunktion wird durch die Auswahl der jeweiligen Messstromwandler festgelegt.</p> <p>Messstromwandler sind als runde, rechteckige Wandler lieferbar und entsprechen Typ A, Typ AB und Typ B nach IEC 60755.</p> <p>Ausführung nach DIN EN 62020 (VDE 0663):1999-07 bzw. IEC62020:2003-11</p> <p>Funktionsweise: Strommessung als echter Effektivwert. Überwachung im System bis zu 1080 Abgängen, Ansprechzeit für alle Kanäle max. 180 ms.</p> <p>Ansprechwerte für jeden Kanal durch PreSet Funktion oder separat einstellbar (Über- oder Unterstromfunktion).</p> <p>Zusätzliche Vorwarnfunktion möglich.</p> <p>Anzeige aller Stromwerte und Balkendiagrammdarstellung.</p> <p>Filterfunktion für Personen-, Brand- und Anlagenschutz.</p> <p>Historienspeicher, Datenlogger und Analyse der Harmonischen.</p> <p>Alarmmeldungen über beleuchtetes LC-Display und zwei Sammelmelderelais. Die Analyse der harmonischen Oberschwingungen der gemessenen Ströme wird als Balken und als Stromwert dargestellt.</p> <p>Parametrierung, Anzeige und Visualisierung mittels LC-Display bzw. Bedientasten.</p> <p>Fernparametrierung und -anzeige über Schnittstelle und Gateway möglich.</p> <p>Technische Daten: Versorgungsspannung: DC/AC 42 bis 460 Hz 70 bis 276 V</p> <p>Einstellungen:</p> <p>Ansprechwert allstromsensitiv Typ B 10 mA bis 10 A Ansprechwert pulsstromsensitiv Typ A 6 mA bis 20 A Ansprechwert pulsstromsensitiv Typ A mit Standard-Stromwandler x/1 A oder x/5 A: >20 A.bis 5000 A</p> <p>Vorwarnung 10 bis 100%, min. 5 mA</p> <p>Anlaufverzögerung 0 bis 10 s</p> <p>Ansprechverzögerung: 0 bis 99 s</p> <p>Rückfallverzögerung: 0 bis 99 s</p> <p>Korrekturfaktor ext. Stromwandler: /1bis10; *1bis250</p> <p>Frequenzbereich: Typ B: 0 bis 2000Hz, Typ A: 42 bis 2000Hz</p> <p>Ansprechzeit 1 x I_{delta} n: <180 ms, 5 x I_{delta} n: <30 ms</p> <p>Anzeigen: Melde-LEDs für Betrieb, Alarm1, Alarm2</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Melderelais: Beleuchtetes Graphikdisplay Sammelmeldung mit 2 x 1 Wechsler: je 1 potentialfreiem Wechsler; Ruhe-/Arbeitsstrom/Fehlerspeicher</p> <p>wählbar</p> <p>Schnittstelle: RS485/BMS-Busprotokoll</p> <p>Sonstiges: Test- / Resettaste, Bedientasten Historienspeicher für 99 Meldungen / Ereignisse mit Datum und Uhrzeit Datenlogger, Passwortschutz Interne Uhr, Sprachumschaltung</p> <p>Ausführung als Reiheneinbaugerät 6TE ist plombierbar einschließlich Systemzubehör, Verdrahtung zu den Meßwandlern, bzw. Brücken nicht aktiverer Kanäle Parametrierung und Programmierung der Auswerteeinheit, Kurzanleitung für den einfachen Betrieb bzw. Fehleranalyse Technische Dokumentatio 2fache Einweisung Personal</p>				
1.2.53.	<p>LCD Anzeige als Melde- und Prüfkombination Aufputz zur optischen und akustischen Anzeige von Alarmmeldungen mit Neuwertverhalten. Standardtexte für (medizinische) IT-Systeme und RCM-Überwachung. Programmierbare Meldetexte. Eingabe der Meldetexte über PC (BMS oder USB-Schnittstelle). Ausführung nach DIN VDE 0100-710(VDE 0100 Teil 710):2002-11, IEC 60364-7-710:2002-11, DIN EN 737-3:1998-11, DIN EN 475:1995-04 Gerätemerkmale: Folientastatur, Melde-LEDs: grün "On", gelb "Warnung", rot "Alarm".</p> <p>Beleuchtetes LCD 4 Zeilen je 20 Zeichen. 200 individuelle Meldetexte programmierbar. Pro Meldung: 3 Zeilen + 3 Zeilen Zusatztext + Statuszeile mit Uhrzeit- und Anzahl der Meldungen.</p> <p>Kommunikation mit Auswertegerät über Systembus-Bus. Standardmeldungen für Umschalteneinrichtungen, IT-Systeme, EDS- und RCMS-Systeme mit Zeitstempel im Klartext (z.B. RCMS: Anzeige der fehlerbehafteten Abgänge und des dazugehörigen Differenzstromes usw.). Bei mehreren Meldungen, werden diese alternierend angezeigt. Steuer-, Überwachungs- und Parametrierfunktion für RCMS und EDS-Systeme. 5 Bedientasten mit folgenden Funktionen:</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung zugeordneter Isolationsüberwachungsgeräte. Die Betätigung der Prüftaste löst nur an der Melde- und Prüfkombination Meldungen aus, an der die Prüfung angefordert wurde. - Anzeige von Info- oder Zusatztext. - Quittierung der akustischen Meldung. - Alarmwiederholung und Frequenz sind parametrierbar. - Parametereinstellung über Menü. - 12 digitale Eingänge <p>Historienspeicher: Bis zu 250 Warn- und Störmeldungen mit Datum und Uhrzeit und Min-/Max-Werten gespeichert (Ringspeicher). Der Historienspeicher kann am Display angezeigt bzw. mit der PC-Software ausgelesen/gedruckt werden. Individuelle Textmeldungen, LED und Summer sind werksseitig oder mit PC-Software parametrierbar. Versorgungsspannung: DC 24 V / AC 24 V / 50..60 Hz Schnittstellen: RS485/BMS-Bus, USB Ausführung: einschließlich AP Gehäuse Verbindung mit den zwei Auswertegeräten über Systembus</p>				
1.2.54.	<p>Netzgerät für max. 6 allstromsensitive Messstromwandler für die Versorgungsspannung Technische Daten: Versorgungsspannung: AC/DC 70 bis 276 V Ausgangsspannung: DC +/-12 V Reiheneinbaugeschäft 2 TE einschließlich Systemzubehör, Verdrahtung</p>	1,0	St	.....	.....
1.2.55.	<p>Messstromstromwandler Di 20mm zur Umsetzung des Differenzstromes in ein auswertbares Signal zur wechsel-, pulssensitiven Erfassung von Strömen Verbindung zum Auswertegerät über zwei Anschlussleitungen Messstromwandler nach IEC60044-1 Schutzbeschaltung enthalten Innendurchmesser 20 mm. Anschluss über Käfigzugfederklemmen Isolationskoordination nach IEC 60664-1 / IEC 60664-3 Technische Daten Bemessungsspannung: 800 V Bemessungs-Stoßspannung / Verschmutzungsgrad 8 kV/III Primärer Bemessungs-Differenzstrom 10 A Sekundärer Bemessungs-Differenzstrom 0,0167 A Bemessungsübersetzung Kn 10 / 0,0167 A Bemessungsbürde 180 W Bemessungsleistung 0,05 VA Frequenzbereich 42 Hz bis 3 kHz</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Thermischer Bemessungs-Dauerdifferenzstrom		lcth	40 A	
	Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom lth		60 x lcth	= 2,4 kA / 1 s	
	Bemessungs-Stoßstrom Idyn		2,5 x lth	= 6,0 kA / 40 ms	
1.2.56.	Messstromstromwandler Di 20mm zur Umsetzung des Differenzstromes in ein auswertbares Signal mit einem integrierten Elektronikbaustein zur wechsel-, puls- und allstromsensitiven Erfassung von Strömen Verbindung zum Auswertegerät über fünf Anschlussleitungen Messstromwandler nach IEC60044-1 Schutzbeschaltung enthalten Innendurchmesser 20 mm. Anschluss über Käfigzugfederklemmen Isolationskoordination nach IEC 60664-1 / IEC 60664-3 Technische Daten Bemessungsspannung: 800 V Bemessungs-Stoßspannung / Verschmutzungsgrad 8 kV/III Primärer Bemessungs-Differenzstrom 10 A Sekundärer Bemessungs-Differenzstrom 0,0167 A Bemessungsübersetzung Kn 10 / 0,0167 A Bemessungsbürde 180 W Bemessungsleistung 0,05 VA Frequenzbereich 0 Hz bis 3 kHz Thermischer Bemessungs-Dauerdifferenzstrom lcth 40 A Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom lth 60 x lcth = 2,4 kA / 1 s Bemessungs-Stoßstrom Idyn 2,5 x lth = 6,0 kA / 40 ms Versorgungsspannung DC +/- 12V Eigenverbrauch ≤ 2,5 VA	3,0	St	.....	.....
1.2.57.	Parametrierung und Inbetriebnahme des RCMS-Systems Zusammenschalten aller Anlagenteile Beschriftung der Geräte, Meßkabel mit Kabelmerker (Einsteckstreifen) Leistungsumfang - Abstimmung mit Nutzer/MIT Abteilung zu den geplanten Ausstattungen / Leistungswerten der Hardware Baugruppen - Festlegung der Meßwandler zu den jeweiligen spezifischen Abgängen - Programmierung der Grundparameter - Systemintegration und Austesten des Systems - Parametrierung der Schnittstellen und Anwenderdaten - Inbetriebnahme, Übergabetest, Probebetrieb	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Einweisung (2fach) des Bedienungspersonals Kurzanleitung für den einfachen Betrieb bzw. Fehleranalyse - Technisches Gerätehandbuch - Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel Unterlagen in deutscher Sprache Reihenklemmen Anforderungen an die Reihenklemmen Die Reihenklemmen sind grundsätzlich bei den Einbaugeräten einzukalkulieren. Nachfolgend aufgeführte Klemmen für Nachrüstungen in Verteilungen bzw. zum Einbau bauseits gelieferter Einbaugeräte				
1.2.58.	STL B-Bau: 04/2017 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60,0	St	.....	.....
1.2.59.	STL B-Bau: 04/2017 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	30,0	St	.....	.....
1.2.60.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Reihenklemme bis 16 mm ²	12,0	St	.....	.....
1.2.61.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Reihenklemme bis 25 mm ²	12,0	St	.....	.....
1.2.62.	STL B-Bau: 04/2017 054 Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE	10,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.				
1.2.63.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch N-Leiterklemme bis 16 mm ²	4,0	St	.....	.....
1.2.64.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch N-Leiterklemme bis 25 mm ²	4,0	St	.....	.....
1.2.65.	STLB-Bau: 04/2017 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	30,0	St	.....	.....
1.2.66.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PE-Leiterklemme bis 16 mm ²	4,0	St	.....	.....
1.2.67.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PE-Leiterklemme bis 25 mm ²	4,0	St	.....	.....
	Prüfung Bestandsverteiler, Nachrüstungen				
	Die Container sind jeweils mit separaten AP-Kleinverteilern zur Versorgung der allgemeinen Rauminstallationen ausgestattet. Der Zustand dieser Bestandsverteiler ist je nach bisheriger Nutzung unterschiedlich. Die Bestandsverteiler sollen weitgehendst erhalten werden, wobei bei technischem Mangel ein Austausch von Bauteilen (z.B. Einbaugeräten) erfolgt. Die Leistungen sind wie folgt zu kalkulieren: - Bestandsaufnahme der Kleinverteiler mit Protokollierung der Wiederverwendbarkeit (komplett verwendbar, Austausch Baugruppen, Komplettaustausch der Verteiler)				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Austausch von Baugruppen nach Festlegung mit BL / Bauherr auf Grundlage o.a. Bestandsaufnahme - Austausch Verteiler Desweiteren werden die Verteiler jeweils über CEE Anschlüsse aus dem Außenbereich der Container versorgt. Die Einspeisung der Containerverteiler wird dahingehend geändert, dass die Verteiler aus der Gesamt UV Container versorgt werden. Hierbei werden jedoch mehrere Kleinverteiler über ein Versorgungskabel zusammengefasst.				
1.2.68.	Mehrprijs für Einbau von bauseits gelieferten Einbaugeräten zum werkseitigen Einbau in Verteilung einschließlich komplette inner Verdrahtung Beschriftung der Klemmen / Einbaugeräte Übernahme der Unterlagen in die Revisionspläne Messungen, Schaltarbeiten, Funktionstest Einbaugeräte als gesonderte Position Einbaugeräte bis 2TE	25,0	St	.....	.....
1.2.69.	Prüfung / Bestandsaufnahme Kleinverteiler AP Verteiler 1 bzw. 2reihig Bestückung: - 1St. FI Schutzschalter 4polig 40/ 0,03A - max. 5St. LS Schalter bis 16A/2polig Sichtprüfung, Isolationsmessung der Stromkreise einschließlich der Nebenarbeiten wie Schaltarbeiten, Öffnen/Schließen Abdeckung Protokollerstellung als Entscheidungsgrundlage für BL/Bauherr	50,0	St	.....	.....
1.2.70.	Austausch Kleinverteiler nach Abstimmung BL/Bauherr Ausklemmen der Kabel am Bestandsverteiler Demontage und fachgerechte Entsorgung Bestandsverteiler Montage neuen Kleinverteiler, Einklemmen der Kabel , Funktionstest Material über gesonderte Positionen	10,0	St	.....	.....
1.2.71.	Umklemmen Kleinverteiler Container die bestehende Einspeisung (CEE Anschlussleitung) ist auszuklemmen und zu sichern Einklemmen der neuen Zuleitung	50,0	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: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich Systemmaterial Funktionstest Material über gesonderte Positionen			
	Summe 1.2.	Verteilungen und Einbaugeräte ..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.3. Kabel und Kabelanschlüsse (KG 444)

Anforderungen an Kabel und Kabelanschlüsse
 Lieferung und betriebsfertige Montage sämtlicher
 Zuleitungskabel in Teillängen, Herstellen von An-
 schlüssen und Bezeichnung der Kabel an den Enden
 und bei jeder Richtungsänderung.
 Anschlüsse mit Kabelschuhe und Endverschlüssen
 in Warmschrumpftechnik.
 Sämtliche Kabel sind gemäß Verlegungsart einschl.
 Klein- und Befestigungsmaterial wie Schrauben,
 Dübel, Schellen, Registerschienen usw. anzubieten.
 Die Kabelmerker einschließlich Einsteckstreifen mit
 Kabelnummer versehen, sind in den Kabelpreis mit
 einzukalkulieren.
 Kabel sind bei waagrechteten Kabelpitschen und
 Rinnen im Abstand von 3,0 m, bei geneigter Ver-
 legung bzw. Bögen alle 0,6 m mit Kunststoffband-
 schellen an der Kabelbahn zu befestigen.
 Auf Steigetrassenverlegung mit Schellen,
 Befestigung an jeder Sprosse. Bei vertikaler
 Kabelführung sind Schellen mit Druck- und
 Gegenwanne zu verwenden.
 Befestigung der Kabel in Fluren, Flucht- und
 Rettungswegen generell mit Metallschellen unabhängig
 von der brandschutztechnischen Einordnung dieser Räume.
 Bei der Verlegung der Kabeltype NHXHX bzw. NHXCH
 mit Funktionserhalt E30/E90 ist auf den Funktionserhalt
 und die Verlegetechnik als geprüfte Einheit nach
 DIN 4102 Teil 12 zu achten.
 Bei Kabelführungen an scharfen Kanten ist bei der Verlegung
 Kantenschutz vorzusehen.

Einzelbeschreibung Rinne
 Verlegung der Kabel auf Kabelrinnen,
 waagerechten Kabelleitern, Gitterinnen
 bzw. offenen Kanälen in Rohren mit Zugdraht
 je nach Netzart getrennt
 Kabel sind im Abstand von 3,0 m mit
 Kunststoffbandschellen an der Kabelbahn
 zu befestigen.

1.3.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Rinne'.	150,00 m
---------------	--	----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.2.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Rinne'.	100,00 m	.....	.....
1.3.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYY-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Rinne	50,00 m	.....	.....
1.3.4.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Rinne'.	30,00 m	.....	.....
1.3.5.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYCWY 4 x 25 rm/16, Cu-Zahl 1142, Rinne	10,00 m	.....	.....
1.3.6.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYCWY 4 x 95 sm/50, Cu-Zahl 4208, Rinne Einzelbeschreibung Schellen mit Metallbügel-Schellen auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter je nach Netzart getrennt, Befestigung an jeder Sprosse, mit Metallschellen an Decken/Wänden aus Beton bzw. Mauerwerk mit zugelassenen Dübeln, Bei vertikaler Kabelführung sind Schellen mit Druck- und Gegenwanne zu verwenden.	80,00 m	.....	.....
1.3.7.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Schellen'.	100,00 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: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	an bauseitigen Anlagen/Verteilungen Kabel schneiden, einführen, absetzen, anschließen einschließlich Kabelendverschlüsse, Kabelzubehör, Kabelmerker Beschriftung				
1.3.15.	Anschließen NYCWY/NYY bis 5x95mm ² an bauseitigen Anlagen/Verteilungen Kabel schneiden, einführen, absetzen, anschließen einschließlich Kabelendverschlüsse, Kabelzubehör, Kabelmerker Beschriftung	1,0	St	.....	.....
Summe 1.3.	Kabel und Kabelanschlüsse (KG ..				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.4. Installationskabel und Leitungen (KG444)

Anforderungen an Installationskabel und Leitungen

Lieferung und betriebsfertige Montage sämtlicher Installationskabel und Leitungen in Teillängen gemäß Verlegungsart einschl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Schrauben, Dübel, Schellen, Registerschienen usw. Kabelmarker an den Anschlüssen einschließlich Einsteckstreifen, mit Kabelnummer versehen, sind in den Kabelpreis mit einzukalkulieren. Kabel sind bei waagrechten Kabelpritschen und Rinnen im Abstand von 3,0 m, bei geneigter Verlegung bzw. Bögen alle 0,6 m mit Kunststoffbandschellen an der Kabelbahn zu befestigen. Auf Steigetrassenverlegung mit Schellen, Befestigung an jeder Sprosse. Bei vertikaler Kabelführung sind Schellen mit Druck- und Gegenwanne zu verwenden. Bei Kabelführungen an scharfen Kanten (z.B. Containerwänden) ist bei der Verlegung Kantenschutz vorzusehen.

Installationskabel und Leitungen
 Für die Verlegeart der nachfolgenden Installationskabel und Leitungen sind folgende Kalkulationen anzuzusetzen.

Einzelbeschreibung A
 mit Abstandsschellen, max.Schellenabstand 25-facher Kabeldurchmesser auf Beton, Mauerwerk bzw. mit Metallbügelschellen an Ankerschienen, Kabelleiter, Metallkonstruktionen

1.4.1.	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, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' A'.	1.300,00 m	.....	.....
1.4.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Einzelbeschreibung A	1.800,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.11.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch H07RN-F 5 G 4 Cu-Zahl 192, Einzelbeschreibung A	30,00 m	.....	.....
1.4.12.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch H07RN-F 5 G 6 Cu-Zahl 288, Einzelbeschreibung A Einzelbeschreibung C in vorhandene Rohre, Kabelformsteine, Unterflurkanäle auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle	15,00 m	.....	.....
1.4.13.	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, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' B'.	1.600,00 m	.....	.....
1.4.14.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Einzelbeschreibung B	4.500,00 m	.....	.....
1.4.15.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Einzelbeschreibung B	600,00 m	.....	.....
1.4.16.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Einzelbeschreibung B	400,00 m	.....	.....
1.4.17.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 3 x 4, Cu-Zahl 115, Einzelbeschreibung B	30,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.18.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 5 x 4 , Cu-Zahl 192, Einzelbeschreibung B	50,00 m	.....	.....
1.4.19.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 5 x 6 , Cu-Zahl 288, Einzelbeschreibung B	200,00 m	.....	.....
1.4.20.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 7x1,5 , Cu-Zahl 101, Einzelbeschreibung B	80,00 m	.....	.....
1.4.21.	STLB-Bau: 04/2017 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2- 21) H07RN-F 3 G 2,5, Cu-Zahl 72, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' B'.	70,00 m	.....	.....
1.4.22.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch H07RN-F 5 G 2,5 Cu-Zahl 120, Einzelbeschreibung B	60,00 m	.....	.....
1.4.23.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch H07RN-F 5 G 4 Cu-Zahl 192, Einzelbeschreibung B	50,00 m	.....	.....
1.4.24.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch H07RN-F 5 G 6 Cu-Zahl 288, Einzelbeschreibung B Flexible Leitungen für Anschluss ortsveränderlicher Anlagenteile, Medientechnik bzw. sonstige flexible Verbraucher	25,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich Befestigungszubehör / Zugentlastungen in Mischkalkulation auf Kabelrinnen, mit Schellen in Teillängen			
1.4.25.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Steuerleitung DIN VDE 0281-13 H05VV5-F 3 G 1,5, Cu-Zahl 43	60,00 m	.....	.....
1.4.26.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Steuerleitung DIN VDE 0281-13 H05VV 5-F 3 G 2,5 Cu-Zahl 72,	35,00 m	.....	.....
1.4.27.	Verbindungs-muffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Anzahl/Typ kommende Kabel NYM/NYY/NYM(St)-J bis 3x4 Anzahl/Typ gehende Kabel NYM/NYY/NYM(St)-J bis 3x4 in Gebäuden, einschl. systemgebundenem Zubehör	10,0 St	.....	.....
1.4.28.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Warmschrumpfmuffe 5-adrig bis 2,5 mm ²	5,0 St	.....	.....
Summe 1.4.	Installationskabel und Leitunge..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.5. Kabelträgersysteme (KG 444)

Anforderungen an die Kabelträgersysteme

Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl.

Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflagerfläche.

Schnittkanten sind nachzuverzinken

Scharfe Schnittkanten mit Kantenschutz

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

Die Verlegesysteme sind fertigmontiert anzubieten.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die System- und baubedingten Befestigungsbauteile sowie Zubehör (z.B. Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen).

Alle Formteile wie Bögen, T-Stücke, Verzüge, Krümmer, Verbindungs- u. Befestigungslaschen, Abdeckungen, Endverschlußstücke, Trennsteg,

Auflagewinkel usw., passende Bügelschellen, Winkelsprossen, Gegenwannen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter usw. sind nur als systembedingte und zugelassene Form- und Befestigungsteile ein und desselben Herstellers

zulässig. Befestigungen aller Art dürfen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Prüfzeugnis zur Anwendung kommen.

Die Systemmontage erfolgt mit Wandkonsolen oder Stiel / Ausleger-Kombinationen, die auf die Traglast der Rinne angepasst sind. Die Befestigung des Systems erfolgt mit für den jeweiligen Untergrund geeigneten und der Lastklasse des Kabeltragsystems entsprechenden Dübeln, Bolzen, Ankern, Klemmen oder Spannklaue an Wänden, Decken, Fußböden oder anderen geeigneten Konstruktionsteilen. Hängestiele erhalten an der unteren Schnittkante Kunststoff-Schutzkappen zur Unfallverhütung, wenn keine ausreichende Durchgangshöhe eingehalten werden kann.

Die Kabelträgersysteme sind in verzinkter Ausführung, Feuerverzinkung nach DIN EN 10327 (Bandverzinkung)

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

auszuführen. In Feuchtigkeits- belasteten Bereichen sind die Kabelträgersysteme gemäß DIN EN ISO 1461 (Tauchfeuerverzinkung) mit Schichtdicken von 40 60 µm auszuführen. Nachträgliche Bohrungen und Schnittstellen sind fachgerecht mit Zinkanstrich zu versehen. Metallkabelbahnen oder Kabelrinnen sind untereinander elektrisch leitend zu verbinden. Der durchgängige Potenzialausgleich nach DIN EN 61537 ist sicherzustellen. Die Kabelbahnen sind verwindungssteif und durchbiegungsfest sein, dass bei mehrlagiger Kabelbelegung (max. 150 kp/m) keine größere Durchbiegung als 3 cm auftritt. An Ausfädelstellen sind Gummitüllen, Kantenschutz oder ähnliches vorzusehen. In Kabelkanälen und auf Kabelbahnen sind Kabel und Leitungen ausgerichtet zu verlegen.

Sonstige Anforderungen:

- Für die Verbindung der Kabeltrassen untereinander sind Zahnscheiben zu verwenden, die die Stoffschlüssigkeit für die Erdungsmaßnahme gewährleisten
- Montageplanung Trassen
Die Trassen wurden im Zuge der Ausführungsplanung koordiniert.
Vor Beginn der Montage der Trassen ist auf Grundlage der Ausführungsplanung eine Montageplanung Trassen durchzuführen.
- Es wird explizit darauf hingewiesen, dass auf Grund verschiedener Abhängigkeiten keine durchgängige Trassenmontage möglich ist.

Hinweis Befestigungsmaterial:

Die Wände der Container können nicht zur Befestigung von Wandauslegern genutzt werden. Die Befestigung der Wandausleger erfolgt an den verstärkten Eckprofilen. Um Verwindungen vorzubeugen sind Distanzhülsen und Vierkantscheiben zu verwenden. Der Aufwand zur Festlegung der Befestigungspunkte ist Bestandteil der Montageleistung.

1.5.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	6,00 m
---------------	--	--------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelleiter 60/300 mm 1 Trennsteg	12,00 m	.....	.....
1.5.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelleiter 60/400 mm 1 Trennsteg	3,00 m	.....	.....
1.5.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelleiter 60/500 mm 1 Trennsteg	6,00 m	.....	.....
1.5.5.	STLB-Bau: 04/2017 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	10,00 m	.....	.....
1.5.6.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Rinne gelocht, 60/300 mm, mit 1 Trennsteg	15,00 m	.....	.....
1.5.7.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Rinne gelocht, 60/400 mm, mit 1 Trennsteg	70,00 m	.....	.....
1.5.8.	Mehrpriis Rinne gelocht, 400mm / 1 Trennsteg als Weitspannrinne Rinne gelocht, 400/110 mm, Zulässige Belastung 1,5kN/m bei Spannweite 5m	10,00 m	.....	.....
1.5.9.	Abdeckung für Kabelträgersysteme, aus dem Material des Kabelträgersystems, Nennbreite bis 300 mm, verzinkt	3,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.10.	Abdeckung für Kabelträgersysteme, aus dem Material des Kabelträgersystems, Nennbreite bis 400 mm, verzinkt	6,00	m	.....	.....
1.5.11.	Formstück für Kabelrinne bis 200mm als Winkel 45 bzw. 90 Grad, T-Stück, Steige- bzw. Fallstück einschließlich Systemzubehör	2,0	St	.....	.....
1.5.12.	Formstück für Kabelrinne bis 300mm als Winkel 45 bzw. 90 Grad, T-Stück, Steige- bzw. Fallstück einschließlich Systemzubehör	3,0	St	.....	.....
1.5.13.	Formstück für Kabelrinne bis 400mm als Winkel 45 bzw. 90 Grad, T-Stück, Steige- bzw. Fallstück einschließlich Systemzubehör	10,0	St	.....	.....
1.5.14.	Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, am Containerwand-Eckprofil (Aufbau:4mm Stahlprofil, Wärmedämmung ca. 60mm sowie beschichtete Spanplatte ca. 10mm), befestigen mit Schrauben M10, U-Scheiben, Federringe, Abstandshülsen ca. 70mm, Muttern	4,0	St	.....	.....
1.5.15.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausleger, 300 mm, an Containerwand Tragfähigkeit bis 2,5 kN	6,0	St	.....	.....
1.5.16.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausleger, 400 mm, an Containerwand Tragfähigkeit bis 2,5 kN	10,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.17.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausleger, 500 mm, an Containerwand Tragfähigkeit bis 2,5 kN	50,0	St	.....	.....
1.5.18.	STLB-Bau: 04/2017 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	2,0	St	.....	.....
1.5.19.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausleger, 300 mm, an Stiel Tagfähigkeit bis 2,5 kN	4,0	St	.....	.....
1.5.20.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausleger, 400 mm, an Stiel Tagfähigkeit bis 2,5 kN	6,0	St	.....	.....
1.5.21.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausleger, 500 mm, an Stiel Tagfähigkeit bis 2,5 kN	14,0	St	.....	.....
1.5.22.	STLB-Bau: 04/2017 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, als H-Profil 80 mm, Tragfähigkeit bis 5 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschraubter Kopfplatte, Stiellänge bis 200 mm.	10,0	St	.....	.....
1.5.23.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Stiel bis 300 mm, H-Profil 80 mm Tragfähigkeit bis 3,0 kN	18,0	St	.....	.....
1.5.24.	Lastverteilungsplatte für Containerinnenwand Feuerverzinkt, weiß, pulverbeschichtet, Materialstärke 4mm, Breite 50mm, Länge 150mm, Bohrung passend zum Ausleger	80,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.25.	Stiel, Zulage für Kürzen nach örtlichen Aufmaß, entgraten, kaltverzinken	25,0	St	.....	.....
1.5.26.	Ausschneiden bis 30/5cm von Kabelrinnen zwecks Trassenquerung Haustechnik entgraten, kaltverzinken, Kantenschutz	10,0	St	.....	.....
1.5.27.	Kürzen Wand und vorhandenen Decken-Kaschierungsbleche zwecks Trassenquerung Kabelrinne nach örtlichen Aufmaß bis ca. 0,5m in der Länge Demontage der Bleche, Kürzen, zwecks Trassenquerung Kabelrinne Kaschierungsblech Container in Hutprofilform Abmessungen B/H ca. 0.50/0.25m Länge entspricht Containerhöhe innen (ca. 2.40m) entgraten, nachlackieren in Standardfarbe (weiß), Kantenschutz	40,0	St	.....	.....
1.5.28.	Stahlblechbefestigung U-Profil B/L 120/200/15mm Materialsstärke mind. 5mm zur Befestigung der Ausleger Kabelrinnen an der Stahlkonstruktion Container Ausführung als Sonderanfertigung nach örtlichen Aufmaß einschließlich Bohrungen entsprechend Kopfplatte Wandausleger Befestigung an horizontalen Containerprofil des Dachrahmens mit 4 Schrauben M8 einschließlich Bohrungen, Muttern, U-Scheiben Einzelbeschreibung C-Profilschienen in Teillängen einschließlich nachverzinken der Schnittkanten, einschließlich Schrauben, U-Scheiben, Federringe, Abstandshülsen ca. 70mm, Sechskantmuttern	50,0	St	.....	.....
1.5.29.	C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, an Containerdecke, Containerwand befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibungs-Nr C-Profilschiene	10,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.30.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch C-Profilschiene, H/B 30/50mm	15,00 m	.....	.....
1.5.31.	Schlitzbandeisen in Teillängen feuerverzinkt 30 x 4 mm, geeignet zur Verlängerung der Deckenbefestigung bzw. zur Parallelverlegung von Leitungstrassen oder Montage von Abzweigdosen	2,00 m	.....	.....
1.5.32.	Kabelbinderanschlussstück einschließlich Kabelbinder bis L=200mm Befestigung an horizontalen Rahmenprofil Container Bohrung in Stahlblech bis 5mm, Schraube, Mutter, U-Scheibe	120,0 St	.....	.....
1.5.33.	Gewindestab aus Stahl verzinkt, M10 einschließlich anteilmäßige Muttern, U-Scheiben, Stahldübel zum Abhängen leichter Kabeltragsysteme, Kanäle, Leuchten in Teillängen an Schnittkanten nachverzinkt einschließlich Befestigungszubehör	5,00 m	.....	.....
1.5.34.	Abdeckung Einspeisung Containergebäude, Außen zum Schutz der vor den Fundamenten liegenden Rohre bis Containeraußenwand als Stahlblechkonstruktion 1,5 mm Stahlblech feuerverzinkt und pulverbeschichtet. Standardfarbe nach Wahl verwindungssteif mit Profil innenseitig verstärkt, Aussparungen für Rohre bis ca. 150mm Abmessung B/H/T 0,60/0,80/0,60m entsprechend örtlichen Aufmaß Bestigungszubehör	2,0 St	.....	.....
1.5.35.	Sonderkonstruktionen Profilstahl aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, zur Befestigung Kabeltrassen	50,000 kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	als U-,L-,T-Profil geschnitten und geschweißt und gebohrt			
1.5.36.	Kaschierungsblech zur Verkleidung der Kabelrinnen Materialdicke 0,8mm, Baulänge ca. 1,20m Breite Kabelrinne/Stiel: ca. 0,5m Bauhöhe: ca. 0,3m drei Kantungen nach örtlichen Aufmaß Außenseite weiß, pulverbeschichtet Innenseite verzinkt, Befestigungszubehör zur Befestigung an Containerwand und -decke	200,000 m ²	.....	.....
1.5.37.	Betonsockel zur Befestigung Kabelrinne auf Dachfläche Durchmesser ca. 340mm Höhe ca. 90mm einschließlich Unterlegplatte	4,0 St	.....	.....
Summe 1.5.	Kabelträgersysteme (KG 444)			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Installationskanäle (KG 444)				
	Anforderungen an die Leitungsführungskanäle Montage der Leitungsführungskanäle an Mauerwerks-, Beton- bzw. Containerwänden und Decken. Unterlegscheiben für Wandausgleich, Ausspreizdübel nach Bedarf, Ausschnitte und Bohrungen nach Leitungsbelegung Leitungsführungskanäle Farbe reinweiss				
1.6.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 14/14 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	50,00	m	.....	.....
1.6.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Leitungskanal 18/30 mm	30,00	m	.....	.....
1.6.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Leitungskanal 60/40 mm	20,00	m	.....	.....
1.6.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Leitungskanal 60/110 mm	45,00	m	.....	.....
1.6.5.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Leitungskanal 60/150 mm, 1Trennwand aus Stahlblech	10,00	m	.....	.....
1.6.6.	PVC-Formstück bis 18/30 mm für PVC Kanal als Außeneck vertikal, Inneneck vertikal, flacher Winkel 90 Grad, T-Abzweig flach Farbe reinweiss	15,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.7.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Formstück 60/40 mm	5,0	St	.....	.....
1.6.8.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Formstück 60/110 mm	15,0	St	.....	.....
1.6.9.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch PVC-Formstück 60/150 mm	6,0	St	.....	.....
	Leitungsführungskanal aus Stahlblech Farbe weiß in Teillängen, Schnittkanten nachlackiert Montage der Leitungsführungskanäle an Mauerwerks-, Beton- bzw. Containerwänden und Decken Konstruktionen aus Stahl, Trapezblech Unterlegscheiben für Wandausgleich, Ausspreizdübel nach Bedarf, Ausschnitte und Bohrungen nach Leitungsbelegung Leitungsführungskanäle Farbe reinweiss				
1.6.10.	STLB-Bau: 04/2017 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 15/30 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, auf Beton.	45,00	m	.....	.....
1.6.11.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungskanal 60/40 mm, Stahlblech	25,00	m	.....	.....
1.6.12.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungskanal 60/150 mm, Stahlblech 1 Trennsteg	210,00	m	.....	.....
1.6.13.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Leitungskanal 60/200 mm, Stahlblech 1 Trennsteg	110,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.14.	Formstück bis 15/30 mm für Stahlblechkanal als Außeneck vertikal, Inneneck vertikal, flacher Winkel 90 Grad, T-Abzweig flach Farbe reinweiss	15,0	St	.....	.....
1.6.15.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Formstück bis 60/40 mm für Stahlblechkanal	6,0	St	.....	.....
1.6.16.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Formstück bis 60/150 mm für Stahlblechkanal	40,0	St	.....	.....
1.6.17.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Formstück bis 60/200 mm für Stahlblechkanal	25,0	St	.....	.....
1.6.18.	Rangierkanal aus PVC hart, Überdeckungsbreite 150 mm einschließlich Profilhalter, Rückwand, und Endkappen	1,20	m	.....	.....
1.6.19.	AP Kanal Leuchtenezuführung aus PVC für Kabel bis D=10mm in Teillängen reinweiss bzw. transparent mit Klebestreifen Reinigung der Klebefläche	10,00	m	.....	.....
	Anforderungen an die Geräteeinbaukanäle Montage der Leitungsführungskanäle an Mauerwerks-, Beton- bzw. Containerwänden und Decken Konstruktionen aus Stahl, Trapezblech Unterlegscheiben für Wandausgleich, schallentkoppelte Befestigung, Ausspreizdübel nach Bedarf, Ausschnitte und Bohrungen nach Leitungsbelegung Unterlegscheiben zum Ausgleich unebender				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Wände bzw. bauseitiger Befestigungswinkel für Fensterbretter Schnitte sind generell mit entsprechenden Maschinen (Gehrungs- und Kappsäge) und variabel einstellbaren Gehrungswinkel auszuführen. Sämtliche Schnittkanten sind zu entgraten und farbgleich nachzulackieren. Kanalschnitte sind wie folgt zugelassen: - Kanallänge bis 4m: 1 Schnitt - Kanallänge bis 6m: 2 Schnitte Verschnitte sind mit dem EP abgegolten</p>			
1.6.20.	<p>Geräteeinbaukanal 130/65 mm Elektroinstallationskanal DIN VDE 0604 als Geräteeinbaukanal für bündiges innenliegendes Oberteil, Breite 80mm Außenmaße H/B ca. 65/130mm aus Stahl, verzinkt DIN EN 10142, beschichtet einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Stahl, verzinkt DIN EN 10142, mit einem Trennsteg, einschl. systembedingter Form- und Verbindungsstücke, Ausführung asymmetrisch mit durchlaufender C-Montageschiene für Kanalabdeckungen 80mm breit einschl. anteiliger Kanalkupplungen zur festen mechanischen und stoffschlüssigen elektrischen Verbindung, durchgängiger Potentialausgleich Befestigung im Abstand ca. 600mm einschließlich Unterlegscheiben für Wandausgleich Lackierung der sichtbaren Außenflächen Nachlackierung der Schnittkanten Farbe reinweiss einschließlich Montagekonsolen, Befestigungswinkel als komplette Installationseinheit in Teillängen nach örtlichen Aufmaß Montage auf Stahlbeton-, Mauerwerk bzw. Containeränden, Stahlkonstruktionen Trapezblech mit zugelassenen Dübeln</p>	18,00 m	.....	.....
1.6.21.	<p>Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Geräteeinbaukanal ca. 170/85mm, aus Stahlblech, lackiert</p>	12,00 m	.....	.....
1.6.22.	<p>Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben,</p>	70,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	jedoch Geräteeinbaukanal ca. 210/100mm, Kanalunterteil zweizügig, feste Zwischenwand zur Systemtrennung. aus Stahlblech, lackiert				
1.6.23.	Kanal-Endstück bis 210/100 mm Stahlblech lackiert	35,0	St	.....	.....
1.6.24.	Gerätekanal-Formstück bis 170/85 mm Stahlblech lackiert als Außeneck vertikal, Inneneck vertikal, flacher Winkel 90 Grad, T-Abzweig flach Farbe reinweiss	10,0	St	.....	.....
1.6.25.	Gerätekanal-Formstück bis 210/100 mm Stahlblech lackiert als Außeneck vertikal, Inneneck vertikal, flacher Winkel 90 Grad, T-Abzweig flach Farbe reinweiss	20,0	St	.....	.....
1.6.26.	Stahlblech-Abdeckung 80 mm breit mit Rastklammern für mechanische und elektrische Verbindung zum Kanal-Unterteil, Farbe reinweiss in Teillängen geschnitten nach örtlichen Aufmaß Nachlackierung der Schnittkanten	190,00	m	.....	.....
1.6.27.	Ausschnitte Stahlblechkanal bis 40/100mm für Kabeleinspeisung Schnittkanten entgratet, kaltverzinkt, nachlackiert Kantenschutzgummi	20,0	St	.....	.....
1.6.28.	Ausgleichsblenden Kanal bis 170/85 zum Kaschieren von Luftschallbarrieren bei Wand-Stoßstellen aus Stahlblech verzinkt lackiert reinweiss	6,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.29.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausgleichsblenden bis 210/100mm	35,0	St	.....	.....
1.6.30.	Befestigungskonsole für die Montage der Brüstungskanäle sowie als Tragekonstruktion für die Konfektionsgitter, Ausführung als verstellbare Konsole mit Höhen- und Tiefenausgleich, aus feuerverzinktem Stahlblech, Konsolentiefe einstellbar 50 - 80mm einschließlich Systemmaterial	18,0	St	.....	.....
1.6.31.	Konvektions-Gitter - Profil zur Herstellung von Konfektionsgitter aus Stahlblech stranggepreßt, mit anteiligem systemgebundenen Befestigungsmaterial wie Profilverbindern horizontal und Verbindungsclips, Spannbügel usw., Lackierung im Farbton entsprechend Gerätekanal, Lieferlänge bis 2m einschließlich Kürzen nach örtlichen Aufmaß Nachlackieren der Schnittkanten	50,00	m	.....	.....
1.6.32.	Luftschallbarriere bis 210/100 mm zwischen Containertrennwänden Schall-Dämm-pack, bestehend aus Mineral- faserzöpfen (Baustoffkl. A 1, DIN 4102) zum Verfüllen des verkabelten, lichten erzielbare Dämpfung 40 dB	15,0	St	.....	.....
1.6.33.	Aufbodenkanal 18/125mm trittfest aus eloxiertem Aluminium, 2 Kammern mit Leitungsrückhalt zur getrennten Führung von Energie- oder Datenleitungen deckelhohe Trennstufe für sehr hohe Belastbarkeit einschließlich abnehmbares Oberteil zum einfachen Einlegen von Leitungen. Anbindung an Übergänge auf Rund- und Flachketten sowie Verteiler für Richtungsänderungen und Kreuzungen Befestigung des Kanals mittels Schrauben bzw. doppelseitiges Klebeband als Zubehör einschließlich Verbinder, Potenzialausgleich Werkstoff Aluminium Abmessungen B/H 125/18mm	5,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kammerzahl 2 max-Leitungszahl 8 (D=11mm), Füllgrad 0,5 in Teillängen nach örtlichen Aufmaß einschließlich Systemzubehör				
1.6.34.	Aufbodenkanal 40/150 mm aus Stahlblech, pulverbeschichtet Unterteil 1mm Blinddeckel 3mm trittfest Seitenteil aus Alu Strangpreßprofil 2 Kammern / Trennwand zur getrennten Führung von Energie- oder Datenleitungen einschließlich abnehmbares Oberteil zum einfachen Einlegen von Leitungen. einschließlich Verbinder, Potenzialausgleich Befestigung des Kanals mittels Schrauben bzw. doppelseitiges Klebeband als Zubehör Werkstoff Aluminium Abmessungen B/H 150/40mm Kammerzahl 2 max-Leitungszahl 24 (D=11mm), Füllgrad 0,5 in Teillängen nach örtlichen Aufmaß einschließlich Systemzubehör	15,00	m	.....	.....
1.6.35.	Formstück Aufbodenkanal bis 40/150 mm für Stahlblechkanal als Außeneck, Inneneck, Verteiler	4,0	St	.....	.....
1.6.36.	Öffnung in Aufbodenkanalabdeckung bis D=50mm für Kabelausführung einschließlich Kantenschutz	4,0	St	.....	.....
1.6.37.	Flachkette 2Kammern, 20/38mm für universelle Leitungsführung flexibel, starr einsetzbar, trittfest Leitungen von oben einlegbar Länge ca. 1,0m einschließlich Adapter zum anreihen Material PA, Standardfarbe nach Wahl	2,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.38.	Leitungsauslass Flachkette Belagschutzrahmen abnehmbarer Deckel Einbauöffnung ca. 110mm Außendurchmesser ca. 130mm einschließlich Adapter zur Flachkette Material PA, Standardfarbe nach Wahl Einbauten Installationsgeräte für die Einbauten in die Gerätekanäle sind unter Titel Installationsgeräte bzw. Fernmeldetechnik erfasst.	2,00	m	.....	.....
1.6.39.	STLB-Bau: 04/2017 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Installationskanal.	725,0	St	.....	.....
1.6.40.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 zum Einbau von CEE Steckdosen H/B/T 70/70/55mm einschließlich Systemzubehör Abdeckrahmen Zugentlastung, Gleitmuttern usw.	1,0	St	.....	.....
1.6.41.	Resopalschilder, Abmessungen 80 x 15 mm Gravur und farbliche Hinterlegung nach Wahl einzeilig, max. 18 Zeichen, alphanumerisch dauerhaft befestigt Bodeninstallationen Besprechung Im Besprechungsraum sind in Raummitte bodengleiche Instalationsdosen zu installieren. Für die Installation werden die Bodenplatten bauseitig herausgenommen und die Aussparungen hergestellt. Die Kabelzuführung im Bodenbereich erfolgt über Leerrohre. Für die trittfeste Montage der Bodendosen sind Stahltraversen herzustellen, die mit der Stahlbodenkonstruktion der Container	25,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verschraubt sind. Die Bodendosen sind höhennivellierbar anzubieten, um Bautoleranzen ausgleichen zu können. Die "innenliegende" Nivellierung Oberteil zu Unterteil der Bodendose erfolgt im Zuge Wiedermontage Bodenplatten mit dem Gewerk Bodenleger bzw. Tischler				
1.6.42.	Unterflurbauteil, Bodendose als Zug-/Abzweigdose Bodendose für Unterflur-Installations- kanal DIN EN 500085-1 und 2-2, DIN VDE 0634 Teil 2, bodengleiche Ausführung aus korrosionsbeständigem Metall, als Gerätedose für überdeckte Rohre bis 5x EN 50 werkseitig integrierte Trittschalldämmung und Nivellierstifte Abmessungen außen ca.470/510mm Nivellierbereich 70 bis 125mm Schallentkopplung Dosenunterteil mit Dosenoberrahmen, Potenzialausgleich der Bauteile, Schutzdeckel für Rohinstallation, Belagsstärke bis 5mm, einschließlich Systemzubehör	2,0	St	.....	.....
1.6.43.	Montagedeckel für Bodendose zum Einbau von Versorgungseinheiten Ausparung bis ca. 295/295mm Stahlblech verzinkt, 4mm Materialstärke Außenabmessung 360/360mm	2,0	St	.....	.....
1.6.44.	Versorgungseinheit für Bodendosen für trocken / wischfeucht gepflegte Fußböden aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 für Belagsstärke bis 10mm mit Teppichschutzrahmen Belastung bis 1,5 kN für bis zu 3 Gerätebecher bis insgesamt 3x4 Installationsgeräte Gerätebecher stufenweise ca 20mm absenkbar einschließlich Rastleiterverlängerung integrierte Kabelsammelhalterung Standardfarbe grau bzw. Schwarz nach Wahl Außenabmessungen ca. 265/265mm Deckel komplett aufklapp- bzw. aushängbar Kabelauführung über hochstellbare Öffnung mit Moosgummieinlage einschließlich Systemzubehör	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.45.	Gerätebecher Steckdosen aus Polyamid schwarz zum Einbau in Versorgungseinheit zum Einbau von bis zu 4 Steckdosen einschließlich Zugentlastung	4,0	St	.....	.....
1.6.46.	Gerätebecher Datentechnik aus Polyamid schwarz zum Einbau in Versorgungseinheit offener Geräteboden Schrägstellung für Anschlüsse der Datentechnik einschließlich Montageplatten aus Metall für bis zu 6 St. RJ 45 Jacks Staubschutzkappen und. Blindabdeckung für nicht belegte DV Anschlüsse einschließlich Zugentlastung	2,0	St	.....	.....
1.6.47.	Montageplatte Medientechnik zur Befestigung von Anschlußdosen der Medientechnik (BNC-, HDMI-;DVI-;VGA usw.) als Halb- bzw. Vollblende passend zu Geräteeinsätzen	1,0	St	.....	.....
1.6.48.	Stahltraverse Bodendose zur Befestigung der Bodendosen an der Stahlkonstruktion im Bodenbereich Container bestehend aus: - 4 Stück C- Profilschienen bis 30/50 Länge bis 0,6m als Quadrat verschraubt - Befestigungswinkel an vorhandenen Stahltraversen - Befestigungswinkel an Unterteil Bodendose einschließlich Schrauben, Muttern, U-Scheiben als verzinkte Stahlkonstruktion Herstellung nach örtlichen Aufmaß Einbauten Installationsgeräte für die Einbauten in die Unterflurdosen sind entsprechend den Einzel-Positionsbeschreibungen im Titel "Installationsgeräte" bei TK/DV-Dosen entsprechend Titel "luK-Netzwerk" auszuführen.	2,0	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: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.49.	Steckdose 230V/16A Modulbauweise für Gerätebecher reinweiße Abdeckung mit Beschriftungsschild einschließlich anteilmäßige Abdeckplatte	16,0	St	.....	.....
1.6.50.	Einbaueinheit RJ 45 - 2fach Modulbauweise für Gerätebecher reinweiße Abdeckung mit Beschriftungsschild	4,0	St	.....	.....
1.6.51.	Blindplatte für Leerdosen	6,0	St	.....	.....
Summe 1.6.	Installationskanäle (KG 444)				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Elektroinstallationsrohre (KG 444) Anforderung an die Elektroinstallationsrohre Leitungseinführungen bzw. -ausführungen an Installationskanälen über Würgenippel oder Kabel- tüllen (Farbe wie Kanal) Leerrohre generell mit Zugdraht anteilmäßig mit Muffen, End- und Übergangstüllen Rohrausführungen in den Außenbereich sind abdichten.			
1.7.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 5 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur 60 Grad C, Verlegung in Hohlwand.	50,00 m	.....	.....
1.7.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch AP-Rohr, flexibel, Nenng. EN 32, Containerwand	80,00 m	.....	.....
1.7.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch AP-Rohr, flexibel, Nenng. EN 40, Containerwand	40,00 m	.....	.....
1.7.4.	STLB-Bau: 04/2017 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 5 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur 60 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	75,00 m	.....	.....
1.7.5.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch AP-Rohr, starr, Nenng. EN 32, PVC	25,00 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: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.6.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch AP-Rohr, starr, Nenngr. EN 50, PVC	15,00 m	.....	.....
1.7.7.	STLB-Bau: 04/2017 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung schwer, Schlagbeanspruchung schwer, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 25 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur 60 Grad C, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	35,00 m	.....	.....
1.7.8.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch AP-Rohr, starr, Nenngr. EN 32, Stahl, verzinkt	15,00 m	.....	.....
1.7.9.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch AP-Rohr, starr, Nenngr. EN 40, Stahl, verzinkt	10,00 m	.....	.....
Summe 1.7.	Elektroinstallationsrohre (KG ..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.8. Installationsgeräte (KG 444)

Anforderungen an Installationsgeräte
 In die Positionen ist die Montage der Geräte sowie das Einführen, Absetzen und Anschließen der Leitungen einzukalkulieren.
 Das Schaltermaterial muß generell für den Einsatz von Glimmlampen bzw. LED im Sinne der Arbeitsstättenverordnung geeignet sein.
 Aufputz-Schalter und Steckdosen sind nur in baugleicher Höhe zugelassen.
 Einzelsteckdosen sind grundsätzlich für 1-fach Abdeckrahmen vorgesehen.
 Die Installationsgeräte sind vor Ausführung zu bemustern.
 Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Hersteller zu verwenden.
 In den Bestandscontainern sind die Installationsgeräte unterschiedlicher Hersteller vorhanden, jedoch teilweise vreschlissen. Durch den AN sind im Zuge des Ausbaus der Container die Installationsgeräte auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen und bei Bedarf auszutauschen.
 Die Festlegung erfolgt im Zuge einer gemeinsamen Zustandsbegehung mit BL / Bauherr.

Aufputz-Geräte
 Nachfolgende Positionen grundsätzlich in schlagfester Ausführung
 Orientierungs- bzw. Kontrollampen sind generell als LED zu kalkulieren.
 Material: Kunststoff, Thermoplast
 Farbe grau/lichtgrau matt
 Modulbauweise für vorgesehene Einsätze und Abdeckungen für die Anschlussdosen der Fernmeldetechnik (Daten/Telefon) usw.
 als einheitliches Installationsprogramm.

1.8.1.		10,0	St
---------------	--	------	----	-------	-------

STLB-Bau: 04/2017 053
 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.8.2.		4,0	St
---------------	--	-----	----	-------	-------

Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch FR-Aufputz-Serienschalter, 1-polig

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.3.	STLB-Bau: 04/2017 053 Drehschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 2-polig, Aus, 16 A, 250 V AC, Farbton grau, RAL 7035, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,0	St	.....	.....
1.8.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Hauptschalter als Nockenschalter 4-polig, AP-Gehäuse Nennspannung 400 V AC, 25A Gebrauchskategorie AC 23 mit Beschriftungsschild	1,0	St	.....	.....
1.8.5.	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10,0	St	.....	.....
1.8.6.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch FR-Aufputz-Doppelsteckdose, 250V/16A, IP 44, waagrecht/senkrecht	2,0	St	.....	.....
1.8.7.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schutzkontaktsteckdose 1fach, 250V/16A in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 UV beständig für Außenbereich	2,0	St	.....	.....
1.8.8.	STLB-Bau: 04/2017 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	2,0	St	.....	.....
1.8.9.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch CEE-Steckdose 400/230 V AC, 32 A	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.10.	STLB-Bau: 04/2017 053 Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzausführung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 6 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	4,0	St	.....	.....
1.8.11.	FR-Aufputz-Pilz-Schlag-Taster (NOT/AUS) spritzwassergeschützt mit Gehäuse IP 55, wahlweise 2 Schließer bzw. Öffner Farbe Gehäuse schwarz/grau bzw. schwarz/gelb Betätigungstaster rot bzw. schwarz mit Schloß Entsperrung durch Schlüssel (2Schlüssel) Beschriftungsschild Unter-Putz-Geräte Flächenschalter-Programm glänzendes, bruchsicheres, schlagfestes, desinfektionsmittel-, UV beständiges Material gefertigt aus bruchsicherem Thermoplast Farbe polarweiss in Anlehnung an RAL 9010 quadratische Grundform mit kantigen Ecken Installationsgeräte mit integriertem wischfesten Beschriftungsfeld auf Rahmen bzw. Wippe Orientierungs- bzw. Kontrollampen sind generell als LED zu kalkulieren. Modulbauweise für vorgesehene Einsätze und Abdeckungen für die Anschlussdosen der Fernmeldetechnik (Daten/Telefon) usw. als einheitliches Installationsprogramm. Bei Kanalinstallationen ist die Überdeckung der Kanalausparung zu gewährleisten. UP - Geräte auch als AP Geräte mit AP - Gehäuse lieferbar Hinweis Bemusterung: Durch den AN ist eine Bemusterung auf Grundlage des angebotenen Fabrikates bzw. auch vergleichbarer Fabrikate nach Vorgabe Architekt vorzubereiten.	1,0	St	.....	.....
1.8.12.	STLB-Bau: 04/2017 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl.	55,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				
1.8.13.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch UP-Flächen-Aus/Wechselschalter 1-pol., mit LED	5,0	St	.....	.....
1.8.14.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch UP-Flächen-Aus/Wechselschalter 2-pol.	4,0	St	.....	.....
1.8.15.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch UP-Flächen-Serienschalter, 1-polig	6,0	St	.....	.....
1.8.16.	UP-Flächen-Schlüsselschalter, 2-polig Wechsler 230V/10A für bauseitigen Einbauhalbzylinder	1,0	St	.....	.....
1.8.17.	STLB-Bau: 04/2017 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10,0	St	.....	.....
1.8.18.	Türöffnertaster für bauseitige Türen mit FSA Beschriftung "Tür" bzw. Symbol 1-pol. 10 A/250 V, mit Kontrollampe	4,0	St	.....	.....
1.8.19.	DALI-Potentiometer zur Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI-Schnittstelle - bis zu 64 DALI-Teilnehmer steuerbar - Parallele Steuerung von mehreren Bedienstellen - Schutz vor Anschluss an Netzspannung durch integrierte Feinsicherung - Grundhelligkeit speicherbar	2,0	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: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- DALI-Spannung über Fremdeinspeisung gemäß DIN IEC 60929 Technische Daten: - Stromaufnahme: unter 2 mA - Sicherung, Typ: F 0,5AH 250 V - Anschluss: Schraubklemmen als UP Einbaugerät im Installationsprogramm				
1.8.20.	DALI Stromversorgungsgerät nach DALI-Spezifikationen gemäß DIN IEC 60929 DALI kurzschlußfest Netzspannung: 85-264 V AC DALI Stromversorgung: 22VDC / 250mA DIN Schienenmontage Schutzart IP 30	1,0	St	.....	.....
1.8.21.	STLB-Bau: 04/2017 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	75,0	St	.....	.....
1.8.22.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Schutzkontaktsteckdose 2fach 250V/16A Montage wahlweise vertikal, horizontal	400,0	St	.....	.....
1.8.23.	Mehrpreis Steckdose mit farbigen Einsatz Schutzkontaktsteckdose Ausführung wahlweise rot, grün, orange	800,0	St	.....	.....
1.8.24.	STLB-Bau: 04/2017 053 Geräteanschlussdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, mit Verbindungsklemmen bis 6 mm ² , 5- polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	50,0	St	.....	.....
1.8.25.	Kabelauslaßdose Zentralplatte, Abdeckrahmen, Klemmen mit Zugentlastung für Leitungen bis 9mm	10,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.26.	Überspannungsschutzgerät SPD nach EN 61643-11 Typ 3 Nennspannung 230 V/50 Hz Nennlaststrom 16A Nennableitstoßstrom (8/20): 3kA Schutzpegel (L-N) <1,25kV Ansprechzeit (L-N) <= 25ns max. netzseitiger Überstromschutz bis 16A gL/gG bzw. B/C bis 16A mit Überwachungseinrichtung Defektanzeige rote LED Betriebsanzeige grüne LED akustisches Signal über Schalter abstellbar	2,0	St	.....	.....
1.8.27.	Fernschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0637 Teil 1 1polig, Nennspannung 250 V AC, in Unterputzausführung, Nennstrom 10 A, Betätigungsspannung 230 V AC.	2,0	St	.....	.....
1.8.28.	Blindabdeckung mit Abdeckrahmen Standardausführung Beschriftungsfeld mit Schrauben befestigen	60,0	St	.....	.....
1.8.29.	AP - Gehäuse 1fach für o.a. UP Installationsgeräte Farbe im Installationsprogramm mit flamwidriger Bodenplatte	30,0	St	.....	.....
1.8.30.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch AP - Gehäuse 2fach Lichtsteuerung über Bewegungs- bzw. Präsenzmelder Lichtsteuerung in Allgemeinbereichen wie Flure/ Treppen über Präsenzmelder mit Tageslichtauswertung. Zusätzliche Betätigung über örtliche Taster muss möglich sein. Präsenzmelder in Fluren und Treppen mit Zusatz Notlichtfunktion Das bedeutet, dass bei Fehler der Meldebausteine die Beleuchtung auf	20,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>permanent "Ein" geschaltet wird. Die Präsenzmelder sind generell mit einem potenzialfreien Ausgang zur Relaisansteuerung anzubieten. Die Auswahl und genaue Positionierung ist im Zuge der Ausführungs- und Montageplanung zu präzisieren. Zum Leistungsumfang gehört die Programmierung der der Präsenzmelder/Fernbedienungen sowie die Durchführung von Teststellungen.</p>				
1.8.31.	<p>Bewegungsmelder, 1kanalig zum automatischen Schalten von Beleuchtung abhängig von Wärmebewegung und Umgebungshelligkeit Betrieb mit Unterputz-Einsatz zum Schalten bzw. Nebenstelleneinsatz manuell (Taster) Standard Thermoplast (bruchsicher) hochglänzend einschließlich Relaiseinsatz Installationshöhe: ca. 1,10 m Erfassungswinkel: 180° Erfassungsbereich: ca. 10 x 12 m 18 Linsensegmente in 2 Erfassungsebene Erfassungsbereich mit Blende einstellbar Nachlaufzeit: ca. 2 Min. Verriegelungszeit n. Abschalten: ca. 3 Sek. Helligkeit: stufenlos einstellbar von ca. 0 bis 80 Lux und Tagbetrieb Empfindlichkeit: stufenlos einstellbar von ca. 20 % bis 100 % Anzahl Nebenstellen am UP-Einsatz: - passiv (z.B. Taster/Schließer, unbeleuchtet): unbegrenzt - aktiv : maximal 10 Länge Nebenstellenleitung: max. 100 m Umgebungstemperatur: -20 bis +45 °C Relais-Einsatz 1-kanalig Nennspannung: 230 VAC, 50/60 Hz, N-Leiter Anschlussleistung - Glühlampen: 2300 W - HV-Halogenlampen: 2300 W - Tronic-Trafos: 1500 W - induktive Trafos: 1000 VA - Leuchtstofflampen: unkompensiert: 1200 VA parallelkompensiert: 920 VA - LED Lampen mit Konverter 100-240V AC einschließlich Deckenausschnitt, Systemzubehör</p>	1,0	St	.....	.....
1.8.32.	<p>Bewegungsmelder 1Kanal für Einsatz im Innenbereich zum Deckenein- bzw Anbau zur Schaltung von Schaltung von Licht,</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Reichweiten bei ca. 2.5m Befestigungshöhe: Kreisförmiger Erfassungsbereich 360° - Gehen quer zur Erfassungsrichtung: ca. 10 m Durchmesser - frontales Gehen: ca. 6 m Durchmesser Leistungsstarkes Relais zum Schalten hoher Lampenleistungen Lichtmessung: Tageslicht- und Kunstlicht, Lichtfühler: 10-2000lux einstellbar Schaltkanal 1: für Licht 2300W, 230VAC, 10A cos phi =1, 1150 VA cos phi = 0,5; Zeiteinstellung: Impuls / 30 s - 30 Min. einstellbar Optisches System zur Erfassung kleinster Bewegungen Sensor- und Leistungsteil in einem Gehäuse Elektrische Daten Spannung: 230VAC +6%/-10% Leistungsaufnahme: < 1W Umgebungstemperatur: 25°C- + 50°C Schutzklasse: II Schutzart: IP23 Einbau / IP 44 Aufbau Gehäuse aus hochwertigem UV beständigen Polycarbonat Farbe weiß einschließlich Deckenausschnitt, Systemzubehör				
1.8.33.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Bewegungsmelder 2Kanal für Einsatz im Innenbereich zum Deckenein- bzw Anbau zur Schaltung von Licht Kanal 1 Zeiteinstellung: Impuls / 30 s - 30 Min. einstellbar zur Schaltung von potenzialfreien Kontakt Kanal 2 Zeiteinstellung: Impuls / 30 s - 30 Min. einstellbar	2,0	St	.....	.....
1.8.34.	Präsenzmelder 1Kanal für Einsatz im Innenbereich zum Deckeneinbau zur Schaltung von Schaltung von Licht, mit großer Reichweite Reichweiten bei ca. 2.5 bis 3,0m Befestigungshöhe: Kreisförmiger Erfassungsbereich 360° - Gehen quer zur Erfassungsrichtung: ca. 24 m Durchmesser - frontales Gehen: ca. 8 m Durchmesser - sitzend: ca. 6,4 m Durchmesser Leistungsstarkes Relais zum Schalten hoher Lampenleistungen Lichtmessung: Tageslicht- und Kunstlicht, Lichtfühler: 10-2000lux einstellbar Schaltkanal 1: für Licht 2300W, 230VAC, 10A cos phi =1,	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1150 VA cos phi = 0,5; Zeiteinstellung: Impuls / 30 s - 30 Min. einstellbar Optisches System zur Erfassung kleinster Bewegungen Sensor- und Leistungsteil in einem Gehäuse Elektrische Daten Spannung: 230VAC +6%/-10% Leistungsaufnahme: < 1W Umgebungstemperatur:25°C- + 50°C Schutzklasse: II Schutzart: IP20 Gehäuse aus hochwertigem UV beständigen Polycarbonat Farbe weiß einschließlich Deckenausschnitt, Systemzubehör				
1.8.35.	Präsenzmelder 1Kanal als Master für Einsatz im Innenbereich zum Deckenanbau zur Schaltung von Schaltung von Licht, mit großer Reichweite Reichweiten bei ca. 2.5 bis 3,0m Befestigungshöhe: Kreisförmiger Erfassungsbereich 360° - Gehen quer zur Erfassungsrichtung: ca. 40 m Durchmesser - frontales Gehen: ca. 20 m Durchmesser Leistungsstarkes Relais zum Schalten hoher Lampenleistungen Lichtmessung: Tageslicht- und Kunstlicht, Lichtfühler: 10-2000lux einstellbar Schaltkanal 1: für Licht 2300W, 230VAC, 10A cos phi =1, 1150 VA cos phi = 0,5; Zeiteinstellung: Impuls / 30 s - 30 Min. einstellbar Optisches System zur Erfassung kleinster Bewegungen Sensor- und Leistungsteil in einem Gehäuse Elektrische Daten Spannung: 230VAC +6%/-10% Leistungsaufnahme: < 1W Umgebungstemperatur:25°C- + 50°C Schutzklasse: II Schutzart: IP20 parallelschaltfähig mit Slavegeräten Gehäuse aus hochwertigem UV beständigen Polycarbonat Farbe weiß einschließlich Systemzubehör	2,0	St	.....	.....
1.8.36.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Präsenzmelder 1Kanal als Slave zur Erweiterung Reichweite Überwachungsbereich langer Erfassungsbereich bis 40m	6,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	permanente Erkennung von Bewegungen Schalten eines Schaltimpulses zum Master bei Bewegung, Möglichkeit zur Kopplung mit beliebig vielen Slaves				
1.8.37.	Bewegungsmelder für Außenbereich Erfassungsbereich frontal 10m / seitlich 16m bei ca. 3,0m Montagehöhe Helligkeitswert 5lux bis 2000lux, oder aktueller Luxwert per Fernbedienung einstellbar Überwachungsbereich mind. 180° zur Erkennung von Wärmebewegungen Kurzimpuls bzw. 10s bis 20min einstellbar Fernbedienbar über IR Handsender Betriebsspannung: 230V/50Hz Schaltleistung: 2300W/10A (ohmisch) 1150VA/5A induktiv (cos phi 0,5) zusätzlicher Tastereingang Ausgang zum Schalten externes Relais Abdeckung Thermoplatz - ALU Farben Schutzart Gerät: IP 44 Abmessungen H/B ca. 88/88mm in AP Ausführung Temperaturbereich Gerät: -20 °C bis 50 °C Montagehöhe: ca. 2,5m einschließlich Montagematerial zur Befestigung auf Containeraußenwand Standardfarbe nach Wahl	2,0	St	.....	.....
1.8.38.	IR Handsender für o.g. Präsenzmelder zur Programmierung aller Einstellungen am Präsenzmelder bzw. zur nachträglichen Anpassung von Änderungen bzw. temporären Einstellungen mit folgenden schaltbaren Funktionen: - Ein/Ausschalten Licht - Einlesen Dämmerungswerte - Tagbetrieb / Nachtbetrieb - Einstellen Schaltzeiten - Umschalten Betriebsarten - Testbetrieb - Einstellen/Sperren Programmiermodus (z.B. Kinderschutz) - Einstellen Empfindlichkeiten Spannungsversorgung: Nennspannung: 3 V einschließlich Batterie	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Batterie Lebensdauer: 2 Jahre Schutzart Gerät: IP 40 Temperaturbereich Gerät: 0 °C bis 45 °C				
1.8.39.	Schukostecker 230V/16A für flexible Anschlußleitung (H) 05VV 5-F 3 G 2,5	3,0	St	.....	.....
1.8.40.	Schukokupplung 230V/16A für flexible Anschlußleitung (H) 05VV 5-F 3 G 2,5	3,0	St	.....	.....
	Installationsmaterial In die Positionen mit Abzweigdosen und -kästen ist das Einführen, Absetzen und Anschließen der Leitungen einzukalkulieren. Aufputz-Material Die AP-Abzweigkästen sind generell mit Stromkreisen (Dose und Deckel) zu bezeichnen.				
1.8.41.	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , Aufputz, auf Beton.	65,0	St	.....	.....
1.8.42.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abzweigkasten, aus Kunststoff, IP 44 Grundfläche mind. 100x100 mm Klemmen bis 5x6mm ²	20,0	St	.....	.....
1.8.43.	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 180/180 mm, Tiefe mind. 90 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz an Kabelrinne, Containerwand, TB	15,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich Klemmen für 4 Kabel bis 5x10mm ² zur Durchverdrahtung Containerverteiler Kabeleinführung, Zugentlastung				
	Unterputz-Material Lieferung und Montage einschließlich Bohrungen in Mauerwerk/Beton mit Putzdeckel, Hohlwänden einschließlich anteilmäßige Verbindungsstutzen, Putzausgleichsringe				
1.8.44.	STLB-Bau: 04/2017 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Hohlwand.	10,0	St	.....	.....
1.8.45.	Geräteverbindungsdose Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm Fräsloch 68mm Containerwandmontage	15,0	St	.....	.....
1.8.46.	Geräteverbindungsdose Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm Fräsloch 74mm für CEE Einsätze bis 16A Containerwandmontage	5,0	St	.....	.....
1.8.47.	Elektronikdose Durchmesser Tiefe 75 mm Fräsloch 2x 68mm Containerwandmontage mit Trennwand	2,0	St	.....	.....
1.8.48.	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, Durchmesser 70 mm, Tiefe 55 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , in Hohlwand.	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.49.	Kabelauführung Containeraußenwand (Sandwichpaneel) für Kabeldurchmesser bis 15mm bestehend aus PG Verschraubung V4A zum Einbau in Blech Außenwand Herstellen Bohrung D ca. 60mm in Innenbeplankung und Dämmstoffmaterial ohne Zerstörung Blech Außenwand Bohrung für PG Verschraubung in Blech Außenwand Einsetzen Hohlwanddose (Bautiefe 40mm) in Innenbereich einschließlich Kabeleinführungsplatte im Installationsprogramm zur Abdeckung Kabelauführung	70,0	St	.....	.....
1.8.50.	Resopalschilder, Abmessungen 80 x 15 mm Gravur und farbliche Hinterlegung nach Wahl einzeilig, max. 18 Zeichen, alphanumerisch dauerhaft befestigt	15,0	St	.....	.....
1.8.51.	Universal VDE-Deckel für alle Dosentypen Befestigung mit Schrauben	40,0	St	.....	.....
Summe 1.8.	Installationsgeräte (KG 444)				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.9. Brandschutz / WD Rohreinführungen (KG 444)

Anforderungen an den Brandschutz
Die Brandschutzmaßnahmen müssen den einschlägigen Normen und Richtlinien entsprechen, insbesondere
- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 18230 - Baulicher Brandschutz im Industriebau
- Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer
- Richtlinie für Leitungsanlagen (LAR 2006)

Einzukalkulierende Leistungen
Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen.

Amtliche Nachweise können sein:
- Prüfzeugnis
- Prüfbescheid und
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

Die Kabelschottungen sind beidseitig sichtbar mit Schild zu kennzeichnen.
Der AN ist verpflichtet im Zuge der Montageplanung die Anforderungen an bauseitige Vorleistungen (z.B. Auskleidung von 2schaligen TB Wänden, Aussparungsgrößen für fachgerechte Ausführung Brandschott usw.) zusammenzustellen.
Die Ausführung der Brandschotts richtet sich nach örtlichen Gegebenheiten:
Für endgültige Brandschotts (kaum Nachinstallationen z.B. innerhalb angehängter Deckern) sind Mörtelschotts einzusetzen.
Für Brandschotts bei denen Nachinstallationen zu erwarten sind (z.B. Steigetrassen in Elt-Nischen) sind Mineralwolleplattenschotts einzusetzen.
Die Fertigstellung von im weiteren Bauablauf verdeckten Brandschotts (z.B. abgehängte Decken) ist zwecks Begutachtung durch den Prüfenieur anzuzeigen.

Auf der Baustelle sind die Zulassungsbescheinigungen des Prüfinstituts als auch die zugehörigen Einbau-richtlinien für die Brandschutzmaßnahmen im Papierformat vorzuhalten.

Zwecks Einhaltung BS Konzept sind die Leitungsanlagen von nicht zum Flurbereich gehörenden elektr. Leitungsanlagen gegen den Flur feuerhemmend abzutrennen und Brandlastfrei zu halten. Für diese Leistungsanlagen ist der Einsatz von I30

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	BS Kanälen geplant. Die Befestigungsmöglichkeit ist bauseitigen GK bzw. Hartfaserplatten der Deckenverkleidungen möglich.				
1.9.1.	STLB-Bau: 04/2017 047 Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, mit abnehmbarem Deckel, waagrecht, Innenmaße B/H 450/120 mm, im Gebäude, Oberkante Kanal über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Belastung durch Kabel bis 2,5 kN/m.	10,00	m	.....	.....
1.9.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Brandschutzkabelkanal Innenmaße B/H 200/50 mm	5,00	m	.....	.....
1.9.3.	Formteil Brandschutzkabelkanal Beflammung bis 450/120 als Inneneck, Außeneck, Flachwinkel, Endstück	2,0	St	.....	.....
1.9.4.	Trennsteg Brandschutzkabelkanal Beflammung bis 450/120	10,0	St	.....	.....
1.9.5.	Abdichtung BS Kanal an den Wandstoss-Stellen mit Mineralwolle 1000° Abmessungen bis 450/120mm	5,0	St	.....	.....
1.9.6.	Brandschutz-Kabelbox rechteckig, 435x110x270mm (BxHxT), S30 Feuerbeständige Abschottungen von Kabeldurchführungen in Decken und Wänden nach DIN 4102 S90, bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit im Brandfall aufschäumendem Brandschutzmittel. Die Kabelabschottung ist als fertiges Bauelement zu liefern und in die Containerwand einzubauen. Die Montage erfolgt gemäß der beiliegenden Montageanleitung. Rauchgasabdichtung mit stirnseitigen Abdeckkappen oder Schaumstopfen. Beide werden grob zugeschnitten und in die Restöffnungen eingesetzt. Verbleibende Öffnungen sind mit elastischem Dichtstoff (z.B. Silikon, Acryl),. oder Brandschutzmontageschaum rauchgasdicht zu verschließen. Eigenschaften:	8,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

- Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102
 - Zugelassen für Kabel aller Art ohne Begrenzung des Kabeldurchmessers sowie für Kabelbündel
 - Zugelassen für Hohlleiter bis 68,0 mm x 41,0 mm und Koaxialhohlleiter bis 60 mm
 - Zugelassen für Bündelrohrsysteme bis 50 mm Durchmesser und Bündeladerleitungen bis 24 mm Durchmesser
 - Zugelassen für alle Leerrohre nach DIN EN 61386 mit und ohne Kabelbelegung bis zu einem Durchmesser von 63 mm; die Kabeldurchmesser dürfen auch in Leerrohren nicht begrenzt sein
 - Die Abschottung muss zu 100% belegbar sein; sie darf nicht überbelegbar sein
 - Zugelassen für Leerrohre mit und ohne Kabelbelegung bis zu einem Durchmesser von 63 mm sowie Leerrohrbündel; die Kabeldurchmesser dürfen auch in Leerrohren nicht begrenzt sein
 - Einseitige Abdichtung zugelassen, auch ohne Mineralwolle
 - Keine Abstandsvorschriften zwischen Kabeln oder Leerrohren
 - Nachweis über die Schallschutzeigenschaften
 - Einfache Nachrüstung möglich
- zum Einbau in eine brandschutztechnisch nicht klassifizierte Containerwand (Stahlblech-Dämmstoffpaneel)

1.9.7. 22,0 St

Schallschutz-Kabelbox rechteckig, 435x110x270mm (BxHxT), bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit Schallschutzmaterial. Box teilbar, nach der Kabelverlegung um die Kabeltrasse gelegt, die Wandöffnung vollflächig und fugendicht einschäumen. Nach Abschluss der Kabelbelegung erfolgt der beidseitige Verschluss der Box mit Stopfen, die passgenau zugeschnitten in die Öffnungen gepresst werden. Die Restöffnungen werden mit dauerelastischem Dichtstoff verschlossen.

Geprüft nach DIN EN 20140-10 und DIN EN ISO 140-3. Schalldämmwerte

ohne Belegung: Dn,e,w 55, R'w 34

50% Belegung: Dn,e,w 54, R'w 33

Außenmaße (HBT) ca. 110 x 435 x 270 mm

Innenmaße (HBT) ca. 65 x 405 x 270 mm

geeignet für eine Kabelrinne 400x60mm

zum Einbau in eine brandschutztechnisch nicht klassifizierte Containerwand (Stahlblech-Dämmstoffpaneel)

Ausschnitte Containerwand Kabelboxen

Containerwände sind als Sandwichpaneele mit Stahlblechaußenhaut, Dämmstoffmaterial (ähnlich PUR-Schaum, Innenbeplankung aus Hartstoffplatten

Die nachfolgend aufgeführten Positionen umfassen das Erstellen von Ausschnitten mit geeigneten Werkzeugen, Maschinenstunden werden nicht gesondert vergütet.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Staubabsaugung an den Maschinen ist vorzusehen. Die Lage der Ausschnitte mit allen Nebenarbeiten ist selbständig zu fixieren. Ausschnitte sind jeweils von der Innenseite auszuführen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß bei Ausschnitten vorhandene Anlagenteile sowie fertiggestellte Wände/Decken/Böden zu schützen sind.</p>				
1.9.8.	<p>Ausschnitt in Containerwand für Kabelboxen Abmessung von ca. 445 mm x 115 mm - Fixierung Ausschnitte nach Trassenverlauf bzw. Bestandskonstruktion Container - Herstellen von durch zwei Container durchgehenden Führungsbohrungen - Herstellen der Ausschnitte jeweils von der Innenseite der Container, wobei bei der Herstellung die Überlappung der Flansche der Kabelboxen zu beachten ist - Entgraten, Nachverzinken der Blechaußenwand (0,5mm) - Einsetzen der Kabelbox einschließlich Silikonfuge zur Abdichtung Kalkulation für 2 zusammenstehende Containerwände</p>	8,0	St	.....	.....
1.9.9.	<p>Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausschnitt Kabelboxen ca. 545 mm x 115 mm</p>	22,0	St	.....	.....
1.9.10.	<p>EPDM Vierkantprofil 10mm x 5mm einseitig selbstklebend zur Schallentkopplung der Schallschutzboxen - Rohstoffbasis: EPDM - Farbe: schwarz - Masstoleranzen: ISO 3302 1, Klasse E3 - Temperaturbeständigkeit: -30 °C bis + 110 °C, kurzfristig bis + 150 °C - Beständigkeit gegen Witterung, Ozon u. UV - Alterungsbeständig - Beständig gegenüber pflanzlichen Ölen - Klebekraft (In Anlehnung an AFERA 5001): mind. 18N/25mm (Kontaktzeit 1h)</p>	30,00	m	.....	.....
1.9.11.	<p>EPDM Vierkantprofil 60mm x 5mm einseitig selbstklebend zur Schallentkopplung der Kabelrinnen - Rohstoffbasis: EPDM - Farbe: schwarz - Masstoleranzen: ISO 3302 1, Klasse E3 - Temperaturbeständigkeit: -30 °C bis + 110 °C, kurzfristig bis + 150 °C</p>	40,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Beständigkeit gegen Witterung, Ozon u. UV - Alterungsbeständig - Beständig gegenüber pflanzlichen Ölen - Klebekraft (In Anlehnung an AFERA 5001): mind. 18N/25mm (Kontaktzeit 1h) <p>Kabelschottungen im Bestand Bei nachfolgend aufgeführten Schottungen handelt es sich um Schottungen in Bestandsbegebäuden zur starkstromtechnischen bzw. schwachstromtechnischen Erschließung. Vorhandene Brandschotts sind je nach Zustand des Bestandes nachzubelegen und zu verschließen bzw. wenn nicht möglich komplett zu erneuern. Die genaue Festlegung erfolgt im Zuge der Begehung mit BL/Bauherr/Nutzer. Während der Baumaßnahme festgestellte defekte bzw. nicht ausgeführte Brandschotts sind anzuzeigen und nach Freigabe der BL/Bauherr im Zuge der Maßnahme instand zu setzen. Bei den im Bestand vorhandenen Brandschottsystemen handelt es sich um unterschiedliche Fabrikate (Hilti, SVT, Promat).</p>				
1.9.12.	STL-Bau: 04/2017 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Wand aus Beton, Dicke 240 mm, unterbrochene Kabelpritsche, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.	2,0	St	.....	.....
1.9.13.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelschottung bis 0,06 m ² (40/15 cm) Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, Wand/Decke aus Mauerwerk, Beton mit Mörtelschott einschließlich Systemzubehör	1,0	St	.....	.....
1.9.14.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelschottung - Bohrung bis 30 mm Durchm. Feuerwiderstandsklasse S90 Minuten, Wand/Decke aus Mauerwerk bzw. Beton	10,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.15.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelschottung - Bohrung bis 60 mm Durchm. Feuerwiderstandsklasse S90 Minuten, Wand/Decke aus Mauerwerk bzw. Beton	5,0	St	.....	.....
1.9.16.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelschottung - Bohrung bis 100 mm Durchm. Feuerwiderstandsklasse S90 Minuten, Wand/Decke aus Mauerwerk bzw. Beton	1,0	St	.....	.....
1.9.17.	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, Wand aus Beton, Dicke 240 mm, durchgehende Kabelpritsche aus Stahl, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.	2,0	St	.....	.....
1.9.18.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelschottung bis 0,06 m ² (40/15 cm) Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, Wand/Decke aus Mauerwerk, Beton mit Mineralwolleplattenschott einschließlich Systemzubehör	1,0	St	.....	.....
1.9.19.	Dosenschott für F30/F90 Wände/Decken Fräsloch D=74mm auch zur nachträglichen Montage über bereits verlegte Kabel bzw. als Reserveschott bis max. 6 Leitungen 5x2,5mm ² einschließlich Bohrung	10,0	St	.....	.....
1.9.20.	Kabelschottung- Modulstopfen bis 60mm Montage in Betonwänden/Decken	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Feuerwiderstandsklasse 90 Min. elastisches Intumeszenzmaterial einschließlich Zubehör				
1.9.21.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kabelschottung- Modulstopfen bis 100mm Montage in Betonwänden/Decken	2,0	St	.....	.....
1.9.22.	Kabelschottung- Leerrohre bis EN 32 in Brandschotts für Nachinstallationen Feuerwiderstandsklasse 90 Min.	5,0	St	.....	.....
1.9.23.	Brandschutzkissen im Bestand während der Bauphase L/B/H ca. 300/40/30mm Kontrolle der Durchführungen	20,0	St	.....	.....
	Brandschutzbekleidung von Kabelanlagen Brandschutzbekleidung komplett mit Befestigungs- materialien, zugelassenen Dübeln, Schrauben bzw. Abhängekonstruktionen.				
1.9.24.	STLB-Bau: 04/2017 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude.	1,00	m2	.....	.....
1.9.25.	Öffnen/Schließen BS Bekleidung im Bestand für Kabelzug Öffnung bis 20/20cm herstellen und nach Kabelzug mit Systemmaterial verschließen Abmessungen nach örtlichen Aufmaß einschließlich Tragkonstruktion, Verstärkungswinkel Montage unter beengten Verhältnissen	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.26.	Kabelauführung aus Brandschutzbekleidung bis Durchmesser ca. 50mm	5,0	St	.....	.....
1.9.27.	Verschließen von Durchgängen brandschutztechnisch nicht klassifizierter Wände (Containerwände - Sandwichpaneele) zur Schalldämmung mit Mineralwolle, Ausschnitt bis D=6cm mit durchgehenden Verlegesystem Anstrich zur Bindung Mineralwollefasern	25,0	St	.....	.....
1.9.28.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Verschließen von Durchgängen Ausschnitt bis D=10cm	15,0	St	.....	.....
1.9.29.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Verschließen von Durchgängen, Mineralwolle Ausschnitt bis 20/10cm	4,0	St	.....	.....
1.9.30.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Verschließen von Durchgängen, Mineralwolle Ausschnitt bis 45/15cm	1,0	St	.....	.....
1.9.31.	Fotodokumentation Für die BS Durchführungen, Verkleidungen sonstige Brandschutztechnische Maßnahmen ist eine Fotodokumentation zu erstellen. Die einzelnen Fotos sind mit einer Nummerierung Geschoss/Bauteil/Lfd. Nr zu versehen. Diese Nummerierung ist in den Bestandsplänen einzutragen. Die Foto-Dokumentation ist zudem auf Datenträger mit den Revisionsplänen zu übergeben Es ist eine Tabelle mit Typbezeichnung, o.g. Nummerierung und dem zugehörigen Zulassungsbescheid zu erstellen und den Revisionsunterlagen beizulegen.	1,0	St	.....	.....

Wasserdichte Durchführungen (WD)
Die Wasserdichten Rohrdurchführungen bzw. Systemdeckel

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sind auf Grund der vorhandenen vorbereitenden Futterrohre, WD Einführungen Doppelflansch zu kalkulieren Festgetelltes Fabr. Hauff				
1.9.32.	Flex.Kunststoffrohr DN 160 aus PE-HD, flexibel, außen gewellt, innen glatt Nenngröße DN 160 anteilig mit Doppelsteckmuffen, Endkappen, Profildichtringe bis 0.5 bar Dichtheit mit Zugdraht D=2mm nach örtlichen Aufmaß in Teillängen Temperaturbeständigkeit -20 bis 80 °C geeignet zum wasserdichten Anschluß an WD-Rohreinführungen	25,00	m	.....	.....
1.9.33.	Endkappe bis DN 160 zum Verschluß der Rohre während der Rohbauphase bis DN 160	2,0	St	.....	.....
1.9.34.	Systemdeckel 160mm mit Schrumpfmuffe für 1Kabel 34-108mm einschließlich Systemzubehör	1,0	St	.....	.....
1.9.35.	Systemdeckel 160mm mit Schrumpfmuffe für 7 Kabel 7-36mm einschließlich Systemzubehör	2,0	St	.....	.....
1.9.36.	Systemdeckel 160mm als Verschlussdeckel für nicht belegte Rohrsysteme	2,0	St	.....	.....
1.9.37.	Kabeldurchführung 160mm zum nachträglichen Einbau in Kernbohrungen bzw. Futterrohre bis 160 mm Durchmesser Dichtbreite 60mm gegen drückendes Wasser nach DIN 18336 Ausführung als geschlossener bzw. geteilter Dichteinsatz mit einem bzw. mehreren Durchgängen,	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: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wechseldichteinsatz für variable Mehrfachbelegung einschl. Gummieinlagen, Verpressung eines EPDM-Gummis zwischen zwei Edelstahlplatten V2A			
	Summe 1.9.	Brandschutz / WD Rohreinführun..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Montage u. Anschluß von bauseitigen Leistungen (KG 444)				
	Anschluß bauseits gelieferter und montierter Geräte Die nachfolgenden Positionen umfassen das Heranführen und Anschließen der Zuleitungen in bauseits gelieferte und montierte Geräte. Kabeltypen wahlweise starr bzw. flexibel mit anteilmäßigen Aderendhülsen, Kabelschuhe Das Verlegen der Versorgungs- und Steuerleitungen ist hier nicht erfaßt.				
1.10.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	35,0	St	.....	.....
1.10.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschließen bis 5 x 2,5/3x4 mm ²	15,0	St	.....	.....
1.10.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschließen bis 5 x 6 mm ²	10,0	St	.....	.....
1.10.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß bauseitiger Sanitärgeräte (z.B. WW-Geräte usw.) Pumpen bzw. Feldgeräte der Haustechnik bis 5x2,5 bzw. 4x2x0,8	8,0	St	.....	.....
1.10.5.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß von bauseitigen potentialfreien Störmeldeausgängen, Abstimmung mit der Gewerkefirma Leitungsgröße bis 7 x 1,5 mm ² bzw. 4 x 2 x 0,8 mm Funktionsprüfung	10,0	St	.....	.....
1.10.6.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß von bauseits montierten Türen	4,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Feststallanlage, Freilaufunterstützung mit Antriebselement, Auslösetaster Funktionstest mit Türfirma				
1.10.7.	Anschluß bzw. Umklemmen bauseits gelieferter, montierten Flurleuchten in den Flurcontainern bis 3x1,5mm ² Lieferung der Flurcontainer in Standardvariante mit örtlicher Auslösung je Container Umklemmen auf gemeinsame Lichtschaltung Flurlicht über Zeitsteuerung bzw. Auslösung über Präsenzmelder und übergeordneten Zentralschalter Abrechnung je Leuchte, Material über gesonderte Positionen	30,0	St	.....	.....
1.10.8.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß bauseits gelieferter und montierter Geräte (z.B. Werkstattgeräte usw.) einschließlich Gummischlauchleitung (ca. 3m) bis H07G RN-F3 G2,5	6,0	St	.....	.....
1.10.9.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß Geräte einschließlich Gummischlauchleitung (ca. 3m) bis H07G RN-F5 G2,5	4,0	St	.....	.....
1.10.10.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß Geräte einschließlich Gummischlauchleitung (ca. 3m) bis H07G RN-F5 G6	2,0	St	.....	.....
Summe 1.10.	Montage u. Anschluß von bauseit..				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.11. Innenbeleuchtung (KG 445)

Anforderungen an die Leuchten

Die Leuchtenpreise verstehen sich für komplette Lieferung einschl. Kleinmaterial, Montagezubehör für die jeweilige Decken- und Montageart und für die betriebsfertige Montage.

Sämtliche Leuchten müssen funkentstört - Grad N - und mit dem VDE-Prüfzeichen und dem Brandsicherheitszeichen - F im Dreieck - versehen sein.

Leuchten mit Leuchtstofflampen grundsätzlich mit elektronischen Vorschaltgeräten EVG.

Leuchten mit EVGs müssen auf die vorgeschalteten FI-Schutzschalter (IF < 30 mA) angepaßt sein (Aufteilung auf mehrere Phasen, Einsatz von Parallelkondensatoren).

Es ist ein Wartungsfaktor von 0,67 (Werkstattbereiche) und 0,8 (Bürobereiche) nach DIN EN 12464 bei 3jähriger Wartung zu garantieren.

Hinweis Befestigungsmaterial:

Die Decken in den Containern sind mit 10mm starken Möbelspanplatten ausgeführt. Zwischen Möbelspanplatte und Containerdach sind ca. 80mm Dämmung. Das Befestigungsmaterial (z.B. Dübel, Schrauben) ist entsprechend vorhandener Bausubstanz zu kalkulieren.

Auf Anforderung der Bauleitung ist je Leuchtentyp eine Musterleuchte betriebsfertig montiert, bestückt und angeschlossen leihweise zur Verfügung zu stellen.

Die Leuchtauswahl erfolgte auf Grundlage eines architektonischen Gesamtkonzeptes. Die Leuchten müssen neben Einhaltung der geforderten technischen Parameter auch in Gestaltung und Form gleichwertig angeboten werden. Die Leuchtenarten (z.B. Einbau- bzw. Anbauleuchten) sind aus einer Leuchtenfamilie anzubieten, falls nicht explizit anders gefordert.

Durch den AN ist eine umfangreiche Bemusterung auf Grundlage der angebotenen Fabrikate bzw. auch vergleichbarer Fabrikate nach Vorgabe Architekt vorzubereiten. Es ist zu beachten, dass im Zuge der Bemusterung auch verschiedene Tests (z.B. Reinigung, Leuchtmittelrausch, Kratzfestigkeit) durchgeführt werden. Die Bemusterung der Beleuchtungsanlagen ist zu protokollieren.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vor Bestellung und Lieferung hat der AN die Typen und Stückzahlen mit der Bauleitung abzustimmen. Eine Lieferung in Teilmengen auf Abruf der Bauleitung ist möglich. Die Leuchten sind grundsätzlich mit Leuchtmittel (Lichtfarbe nach Wahl) anzubieten.				
1.11.1.	Anbauleuchte für Decken/Wände LED 3500lm/35W Lichtfarbe 3000/4000K nach Wahl Leuchtenlichtstrom: 3500lm Anschlussleistung : 35W Lichtausbeute Leuchte: 100lm/W Farbwiedergabeindex Ra > 80 Lebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h Leuchtenkörper Polycarbonat hellgrau, schwer entflammbar Abdeckwanne aus Polycarbonat, schlagzähe Ausführung außen glatt, innen liegende Längsprismen Verbindung Wanne und Leuchtenkörper über werkzeuglos einrastende Schnellverschlüsse Lichtstärkeverteilung symmetrisch, funkentstört, als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen, geeignet für Lichtbandanordnung mit wärmebeständiger Durchgangsverdrahtung und Verbindungsklemmen, Brandschutzzeichen F im Dreieck Schutzklasse I, Schutzart IP 66 DIN EN 60529 Abmessungen L/B ca.: 1570/115mm Leuchtenhöhe ca. 110mm Schlagfestigkeit IK08/6 J mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsspannung 230V/AC einschließlich Systemzubehör	10,0	St	.....	.....
1.11.2.	Anbauleuchte für Decken LED 5000lm/42W Lichtfarbe 3000/4000K nach Wahl Leuchtenlichtstrom: 5000lm Anschlussleistung : 42W Lichtausbeute Leuchte: 110lm/W Farbwiedergabeindex Ra > 80 Lebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h Leuchtenkörper aus Stahlblech, pulverlackiert, Farbe reinweiß einschließlich Kopfstücke für Einzelleuchtenmontage mit Parabolspiegelraster, hochglänzend reflexionsverstärkende beschichtete Silber-Oberfläche	70,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Reflexionsgrad 98% symmetrisch strahlender Lichtstärkeverteilung bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1. Rasterbefestigung und selbsttätige elektrische Schutzmaßnahme durch Schleifkontaktverschlüsse Raster werkzeuglos beidseitig abklappbar und aushängbar LED-Systeme mit einem opalen, schlägzähnen PMMA- Diffuser zur gleichmäßigen Ausleuchtung der Lichtaustrittsfläche abgedeckt. LED-Module austauschbar. als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen, geeignet für Lichtbandanordnung mit wärmebeständiger Durchgangsverdrahtung und Verbindungsklemmen, Brandschutzzeichen F im Dreieck Schutzklasse I, Schutzart IP 20 DIN EN 60529 Abmessungen L/B ca.: 1495/160mm Leuchtenhöhe ca. 55mm Schlagfestigkeit 0,2 J mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsspannung 230V/AC einschließlich Systemzubehör				
1.11.3.	Anbauleuchte quadratisch mit integriertem HF-Bewegungsmelder LED 8 W/ 450 lm Lichtfarbe 3000K Bewegungssensor Reichweite 10 m Farbwiedergabeindex (Ra) > 80 Lebenserwartung 50.000 Betriebsstunden. Leuchtengehäuse aus Aluminiumguss, Aluminium, Edelstahl Kristallglas mit optischer Struktur Standardfarbe nach Wahl Durchgangsverdrahtung und Verbindungsklemmen, LED Netzteil in Leuchte integriert Abmessungen H/B/T ca. 220/220/110mm Schutzklasse I, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, UV beständig für Außenbereich einschließlich Systemzubehör zur Montage auf Außenwand Container	2,0	St	.....	.....
1.11.4.	Anbau-Lichtleiste als Möbelleuchte LED 1800lm/18W Lichtfarbe 3000K Leuchtenlichtstrom: 1800lm Anschlussleistung : 18W	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lichtausbeute Leuchte: 100lm/W Farbwiedergabeindex Ra > 80 Lebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h Gehäuse: Aluminiumgehäuse mit mattem Diffusor, symmetrische Lichtverteilung als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen, geeignet für Durchgangsverdrahtung und Verbindungsklemmen, Brandschutzzeichen F im Dreieck MM-Zeichen Nennspannung: 230V AC Umgebungstemperatur: -20 bis 40 °C Schutzart IP 20 Schutzklasse II einschließlich Betriebsgerät, schaltbar Abmessungen L/B/H ca.1120/25/44mm einschließlich Systemzubehör zur Befestigung				
1.11.5.	Anbauleuchte als Spiegelleuchte LED 1100lm/14W Lichtfarbe 3000K Leuchtenlichtstrom: 1100lm Anschlussleistung : 14W Lichtausbeute Leuchte: 121lm/W Farbwiedergabeindex Ra > 80 Lebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h Gehäuse: Aluminiumgehäuse pulverlackiert, weiß opale Abdeckung als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen, geeignet für Durchgangsverdrahtung und Verbindungsklemmen, Brandschutzzeichen F im Dreieck Nennspannung: 230V AC Schutzart IP 44 Schutzklasse I einschließlich Betriebsgerät, schaltbar Abmessungen L/B/H ca.600/55/85mm einschließlich Systemzubehör zur Befestigung	2,0	St	.....	.....
	Summe 1.11.				Innenbeleuchtung (KG 445)

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.	Potenzialausgleich (KG 446)			
	<p>Anschluß Potenzialausgleich Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich Anschließen sämtlicher Potenzialausgleichsleitungen in Teillängen gemäß Verlegungsart einschl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Schrauben, Dübel, Schellen sind in den Kabelpreis mit einzukalkulieren. Kabel sind bei waagrechten Kabelpritschen und Rinnen im Abstand von 3,0 m, bei geneigter Ver- legung bzw. Bögen alle 0,6 m mit Kunststoffband- schellen an der Kabelbahn zu befestigen. Auf Steigetrassenverlegung mit Schellen, Befestigung an jeder Sprosse. Potenzialausgleichsschienen, Erdungsschellen einschließlich Zubehör zur Montage, Anschließen und dauerhafte Beschriftung.</p> <p>Einzelbeschreibung A Verlegung AP auf Rinne, Kanäle, Einziehen in Rohre</p>			
1.12.1.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' A'.	650,00 m	.....	.....
1.12.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, Rinne gemäß Einzelbeschreibung A	200,00 m	.....	.....
1.12.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Rinne gemäß Einzelbeschreibung A	650,00 m	.....	.....
1.12.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 25 rm, Cu-Zahl 240, Rinne gemäß Einzelbeschreibung A	40,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.5.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 50 rm, Cu-Zahl 480, Rinne gemäß Einzelbeschreibung A Einzelbeschreibung B Verlegung AP auf Steigetrassen, in 2schalige Trennwände mit Metallschellen	50,00 m	.....	.....
1.12.6.	STLB-Bau: 04/2017 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38, mit Sammelbefestigung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' B'.	250,00 m	.....	.....
1.12.7.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, Schellen gemäß Einzelbeschreibung B	80,00 m	.....	.....
1.12.8.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Schellen gemäß Einzelbeschreibung B	100,00 m	.....	.....
1.12.9.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 25 rm, Cu-Zahl 240, Schellen gemäß Einzelbeschreibung B	15,00 m	.....	.....
1.12.10.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 1 x 50 rm, Cu-Zahl 480, Schellen gemäß Einzelbeschreibung B	20,00 m	.....	.....
1.12.11.	PVC-Aderleitung, flexibel, Farbe grün-gelb, Rinne HO 7 V-K 4 mm ² Verlegung auf Rinne, in Rohre, Kanäle	200,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.12.	STLB-Bau: 04/2017 053 Potentialausgleichsschiene aus Messing, als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm ² , 2 x 2,5 bis 95 mm ² und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.	22,0	St	.....	.....
1.12.13.	Potentialausgleichsschiene Industrie auf Isolatoren UP Duroplastisch mit Gewinde Cu- Schiene mit 8 Anschlüssen 365x40x5mm	1,0	St	.....	.....
1.12.14.	Potentialausgleichsschiene zum Einbau in Stahlblech-Brüstungskanal Klemmen für - 8 ein- bzw. mehrdrähtige Leitungen bis 10mm ² - 1 Leitung bis 16mm ² Montage auf Profilschiene	18,0	St	.....	.....
1.12.15.	STLB-Bau: 04/2017 053 Erdungsbandrohrschelle aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 40 mm.	40,0	St	.....	.....
1.12.16.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Erdungsbandrohrschelle Durchmesser bis 100 mm	10,0	St	.....	.....
1.12.17.	Überbrückungen an Heizungs-, Sanitär- und Klimaanlage aus flex.PVC-Aderleitungen 16 mm ² (ca. 0,5m) grüngelb, einschl. Kabelschuhe an beiden Enden Anschluß Potenzialausgleich Die nachfolgenden Positionen umfassen das Heranführen und Anschließen der Zuleitungen in bauseits gelieferte	22,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und montierte Geräte / Anlagen Kabeltypen wahlweise starr bzw. flexibel mit anteilmäßigen Aderendhülsen, Kabelschuhe				
1.12.18.	Anschluß von NYM/NYY/H07RN-F 1 x 6 mm ² an Betriebsmittel, bauseitigen Geräten, Einrichtungsgegenständen	20,0	St	.....	.....
1.12.19.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß von NYM/NYY/H07RN-F bis 1 x 16 mm ²	5,0	St	.....	.....
1.12.20.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluß von NYM/NYY/H07RN-F bis 1 x 25 mm ²	3,0	St	.....	.....
1.12.21.	Erdungsanschluss an bauseits verlegten leitfähigen Fußboden, mit Löt- bzw. Schraubverbindung, einschl. Unterputzdose mit Blindabdeckung/ Abdeckrahmen im Installationsprogramm, mit Klemme komplett, mit Gravur des Erdungszeichensymbols.	2,0	St	.....	.....
1.12.22.	Schraubverbindung durch Gewindebohrung M 10 an Stahlkonstruktionen mit Kabelschuhen bis 16 mm ²	45,0	St	.....	.....
Summe 1.12.		Potenzialausgleich (KG 446)		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.13. Blitzschutzanlagen (KG 446)

Allgemeine Anforderungen an die Blitzschutzanlage

Bei dem Containergebäude handelt es sich um ein Metallisches Gebäude, dass blitzstromtragfähig durchverbunden ist. Die einzelnen Container werden zudem über elektr. leitende Verbindungselemente (Leistung AN) untereinander verbunden. Die Containeranlage wird über Tiefenerder (Leistung AN) zudem geerdet. Auf dem Containerdach werden die Außeneinheiten der Kälte-technik installiert. Diese Anlagen werden bauseits isoliert aufgestellt. Im Bereich der Außeneinheiten werden Fangstangen zum Schutz dieser Geräte auf Betonsockel aufgestellt.

Zwischen dem Containergebäude und dem Bestandsgebäude wird eine Erdungsverbinding hergestellt. In diese Erdungsverbinding werden die Betonfundamente des Containerübergangs eingebunden.

Einzelbeschreibung Nr. 1 - Ringerder:
Erdung als Ringerder, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2),
Leitung aus Stahl niro, Werkstoff-Nr. 1.4571,
in vorh. Baugraben bzw. Fundamentgraben einlegen zum
bauseitigen Einbetonieren allseitig mit Beton
umschlossen bzw. in Sauberkeitsschicht einschließlich
Verbindungsmaterial und Klemmen als Schraub- und
Klemmverbinding,
einschließlich Abstandshalter max. Abstand 1,50 m

Einzelbeschreibung Klemmen und Verbinder:
Klemmen und Verbinder sind anteilmäßig
mit den Fang-, Anschluß- und Verbindungsleitungen
anzubieten.
Die im Leistungsbeschrieb aufgeführten Positionen
für Klemmen, Verbinder sind für Anschlüsse an
bauseitige Anlagen, Metallkonstruktionen.

Sonstiges:
Bauteile im Außenbereich generell witterungs- und
UV beständig
Für die Montage der Blitzschutzanlage sind die erforderlichen
Sicherheitssysteme für Arbeiten auf dem Containerdach
als Leistungsbestandteil einzukalkulieren
(Max. Höhe Container ca. 3.00m Gelände)

Erdungsvorrichtung

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.1.	STLB-Bau: 04/2017 050 Erdung als Staberder, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), mehnteilig, zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung (Tiefenerder), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, außerhalb von Gebäuden, Einzellänge 1,5 m.	28,0	St	.....	.....
1.13.2.	STLB-Bau: 04/2017 050 Erdung als Staberder, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), mehnteilig, zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung (Tiefenerder), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, außerhalb von Gebäuden, Einzellänge 1,5 m mit Spitze SP 20.	16,0	St	.....	.....
1.13.3.	STLB-Bau: 04/2017 050 Erdung als Ringerder, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, FI 30, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' 1 - Ringerder'.	20,00	m	.....	.....
1.13.4.	STLB-Bau: 04/2017 050 Erdung als Ringerder, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' 1 - Ringerder'.	25,00	m	.....	.....
1.13.5.	Erdung als Fundamenterder nach DIN 18014 DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), Leitung aus Stahl, Rd 10, feuerverzinkt kunststoffummantelt.	20,00	m	.....	.....
1.13.6.	STLB-Bau: 04/2017 050 Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit FI 20 bis 30, mit Zwischenplatte.	25,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.7.	STLB-Bau: 04/2017 050 Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für T-Verbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit FI 20 bis 30, mit Zwischenplatte.	15,0	St	.....	.....
1.13.8.	STLB-Bau: 04/2017 050 Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Parallelverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit FI 20 bis 30, mit Zwischenplatte.	5,0	St	.....	.....
1.13.9.	STLB-Bau: 04/2017 050 Wanddurchführung wasserdicht, durch Stahlbeton, einschl. Öffnung herstellen, Durchmesser 16 mm, Wanddicke bis 500 mm. Verbindung Container Zwecks durchgängiger verschraubter Aufstellung sind die Container zusätzlich mit leitfähigen Überbrückungen zu verbinden, um durch diese Vermaschung eine optimale Aufteilung eventueller Blitzströme auf punktuellen Tiefenerder zu erreichen.	1,0	St	.....	.....
1.13.10.	STLB-Bau: 04/2017 050 Überbrückungsbauteil DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, als Band aus Kupfer verzinkt, Länge über 200 bis 300 mm, mit Kabelschuhen und Gegenplatten.	50,0	St	.....	.....
1.13.11.	STLB-Bau: 04/2017 050 Korrosionsschutz an den Erdführungen, 30 cm über und 30 cm unter Oberfläche Erreich, mit Korrosionsschutzbinde DIN 30672.	10,0	St	.....	.....
1.13.12.	STLB-Bau: 04/2017 050 Schweißverbindung herstellen mit Schweißnaht 100 mm x 3 mm.	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.13.	<p>Anschweißen von Erdungsschrauben bis M12 komplett mit U-Scheiben und Muttern, kalt verzinken,</p> <p>Ableitungen Die Ableitungen wird mit geeigneten Wandhalter an der Containerwand befestigt. Die Biegeradien am Containerfuß sind unbedingt einzuhalten. Die Ableitungen werden an Tiefenerder angeschloss.</p> <p>Einzelbeschreibung Ableitung Die Ableitungen sind von den auf dem Containerdach aufgestellten Fangstangen als gesonderte Ableitung zum Anschlusspunkt Tiefenerder zu führen. Die Befestigung der Fangleitungen erfolgt isoliert auf Abstand einschließlich Klemmadapter an den Container Stützen. Die Befestigungs- / Anschlusselemente sind in die Ableitungen einzukalkulieren.</p> <p>Einzelbeschreibung Klemmen/Verbinder Klemmen und Verbinder sind anteilmäßig mit den Ableitung, Anschluß- und Verbindungsleitungen anzubieten. Die im Leistungsbeschrieb aufgeführten Positionen für Klemmen, Verbinder sind für Anschlüsse an bauseitigen Anlage, Metallkonstruktionen. Blanke Klemmen auf Beton mit Korrosionsschutz.</p>	20,0	St	.....	.....
1.13.14.	<p>Ableitung DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl mit Kunststoffmantel Rd 10/13, an Wänden, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.</p>	70,00	m	.....	.....
1.13.15.	<p>Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ringleitung Rd 10 St/tZn ohne PVC Schutzschlauch</p>	15,00	m	.....	.....
1.13.16.	<p>STLB-Bau: 04/2017 050 Trennstück DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Klemmbereich Rd 8-10/Rd 8-10.</p>	18,0	St	.....	.....
1.13.17.	<p>Unterflur-Trennstelle DIN EN 62561-5 Ausführung Grauguß, schwarz L/B/T 300/220/120 mm</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Schlüssel lösbar max. Belastung 40kN mit Trennstelle und Deckel für Leiter Rd 7-10 bzw. FL 30-40				
	Auffangvorrichtung				
	Als Auffangvorrichtung fungiert das gesamte Metaldach nach DIN VDE 0185 Teil 3. Im Bereich der auf dem Dach stehenden Ausseneinheiten der Kühlgeräte werden unter Berücksichtigung Trennungsabstand Fangstangen aufgestellt.				
	Einzelbeschreibung Fangstangen: Die Fangstangen sind einschließlich Fangspitzen anzubieten.				
	Einzelbeschreibung Klemmen und Verbinder: Klemmen und Verbinder sind anteilmäßig mit den Fang-, Anschluß- und Verbindungsleitungen anzubieten. Die im Leistungsbeschrieb aufgeführten Positionen für Klemmen, Verbinder sind für Anschlüsse an bauseitige Anlagen, Metallkonstruktionen.				
1.13.18.	STLB-Bau: 04/2017 050 Fangstange DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl Rd 16, Länge 1000 mm, Werkstoff-Nr 1.4571, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, einschl. Adapter zum Ausgleich von Dachneigungen bis 10 Grad, Standfußmasse 12 kg, auf der Dachkonstruktion.	10,0	St	.....	.....
1.13.19.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Fangstange Länge 1500 mm, Werkstoff-Nr 1.4571 mit Standfuß Beton 17kg	4,0	St	.....	.....
1.13.20.	Anschlussleitung DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl mit Kunststoffmantel Rd 10/13, auf Dach isoliert auf Abstand einschließlich Klemmadapter an den Container-Winkelprofilen	30,00	m	.....	.....
1.13.21.	STLB-Bau: 04/2017 050 Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	normale Belastung, für Flach- und Profilstahl, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 7 bis 10 und 16, Klemmbereich für Flachteile bis 12 mm.				
1.13.22.	STLB-Bau: 04/2017 050 Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Bleche, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 7 bis 10 und 16, mit Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmbereich für Flachteile bis 12 mm.	2,0	St	.....	.....
1.13.23.	STLB-Bau: 04/2017 050 Rohrschelle DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrnennweite über 50 bis 100 mm, bestehend aus Spannband und Spannkopf, für Leitungsanschlüsse bis 16 mm ² .	5,0	St	.....	.....
1.13.24.	STLB-Bau: 04/2017 050 Trennfunkstrecke DIN EN 62561-3 (VDE 0185-561-3) für Außenanlagen, Klasse N für normale Belastung, Anschluss Rd 10, Ansprechwechselfspannung 2 bis 2,5 kV, Schutzpegel max. 4 kV.	2,0	St	.....	.....
1.13.25.	Nummernschild zur Kennzeichnung Ableitung Befestigungszubehör	18,0	St	.....	.....
1.13.26.	Geschlitzter Plastikschlauch als Korrosionsschutz bei Betonaustritten. in Teillängen	2,00	m	.....	.....
1.13.27.	Fotodokumentation der Erdungsvorrichtung, Anschlüsse Ableitungen, einschließlich Beschriftung der Fotos mit Datum, Einbauort Übergabe mit Revisionsunterlagen	1,0	St	.....	.....
1.13.28.	Messung / Abnahmeprüfung Die Messung Erdungsvorrichtung ist nach Fertigstellung	1,0	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: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Erdungsanlage durchzuführen. Das Meßprotokoll ist 2 Wochen nach Fertigstellung Erdung vorzulegen. Unstimmigkeiten sind der BL / Bauherr zu melden. Abnahmeprüfung der gesamten Blitzschutz- u.Erdungsanlage nach Sächs. TechPrüfVO Übergabe der Blitzschutz- und Erdungspläne an den AG nach kompletter Fertigstellung in 3 facher Ausfertigung sowie auf CD ROM im Datenformat dxf Anfertigung eines Blitzschutzprüfbuches			
	Summe 1.13.	Blitzschutzanlagen (KG 446)		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

1.14. Sonstiges (KG 449)

Baustellenanschluß

Es wird bauseitig ein zentraler Baustromverteiler errichtet, an den die nachfolgend beschriebene Baustromversorgung anzuschließen ist.

Bei der Errichtung der Anlage sind zu beachten:

- IEC/EN 6043 bzw. DIN/VDE 0660 T501 für Baustromverteiler
- IEC/EN 60364 bzw. DIN/VDE 0100 T704 für elektrische Anlagen auf Baustellen
- BGI 608

Alle Geräte Lieferung und betriebsfertige Montage, Demontage leihweise für die gesamte Bauzeit.

Die Leistungen sind für eine Bauzeit von 4 Monaten zu kalkulieren. Die Leistungen werden je nach Baufortschritt als Teilleistungen abgerufen.

In den Einheitspreisen der nachfolgenden Geräte ist der Anschluß, die betriebsfertige Montage, Unterhalt während der Bauphase, die provisorische Umsetzung bzw. Anpassungen während der Bauphase und die abschnittsweise Demontage einzukalkulieren.

Durch den Auftragnehmer sind die Abstimmungen mit Auftraggeber, Beantragungs- und Abrechnungsformalitäten mit dem zuständigen Netzbetreiber zu erbringen.

Die Baustromversorgung dient grundsätzlich zur Versorgung der Baustromversorgung der Gewerkefirmen

Die Baustromversorgung für die Baustelleneinrichtung gliedert sich wie folgt:

- 1x Baustromverteiler in Containergebäude
- 2x Steckdosenverteiler in Containergebäude

Zum Leistungsumfang gehört die gesamte Wartung Baustromversorgung während der Bauzeit wie folgt:

- Errichtung Baustromversorgung
- Baustromverteile
- Umsetzen bzw. Demontage in Abschnitten nach Baufortschritt
- Umverlegung von Anlagenteilen, wenn die Installation andere Arbeiten behindert
- Auswechseln defekter Sicherungen
- Wiederbefestigung abgerissener Kabel einschl. aller Nebenarbeiten
- komplette Demontage im Zuge der Baufertigstellung
- monatliche Prüfungen nach Vorgabe SIGEKO

1.14.1.	Baustromverteiler Innenbereich Anschluß- bzw. Endverteiler bis 22 kVA für Durchgangsverdrahtung, Klemmen für Durchgangsverdrahtung kommend/gehend bis 25mm ²	1,0 St
----------------	---	--------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- NH00 Vorsicherung, FI-Schutzschalter 63/0,03A 4polig Abgänge bestückt mit: - 2 Abgänge D02 bis 63A, 3polig auf CEE Steckdose 32A/400V - 1 Abgang D02 mit FI-Schutzschalter 40/0,03A 4polig 1x Leitungsschutzschalter 3polig 16A/C, 3x Leitungsschutzschalter 1polig 16A/C 1 Steckdose CEE 400V/16A 3 Schukosteckdose 230V/16A komplette interne Verdrahtung, Systemzubehör, Erdung mit den Klemm- und Prüfarbeiten				
1.14.2.	Steckdosenverteiler PVC-Gehäuse IP 54, schlagfest, 1-reihig mit Tragschienen und Steckdosenfeld, bestückt mit: - FI-Schutzschalter 63/0,03 A, 4-polig - 1 CEE-Steckdose 16 A mit Vorsicherung - 4 Schukosteckdosen 16 A mit Vorsicherung Anschlußleitung einschließlich Stecker Länge bis 20m fertig konfektioniert Mehrfaches Umsetzen entsprechend Baufortschritt bzw. entsprechend Bauabschnitten	2,0	St	.....	.....
1.14.3.	Gummischlauchleitung NSSHöu-I 5 x 16 mm ² einschl.Befestigungsmaterial	100,00	m	.....	.....
1.14.4.	HO7RN-F 1 x 16 re einschl.Befestigungsmaterial und Erdungsschellen etc	30,00	m	.....	.....
1.14.5.	FR-Abzweigkasten, VDE 0606, 380 V aus Isolierstoff H/B/T 200 x 200 x 80mm mit 5-poligem Klemmstein 25 mm ² mit angeschraubtem Deckel, plombierbar, mit 2 Kabeleinführungen und Stopfbuchsen- verschraubungen.	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.14.6.	<p>Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 aus verzinktem Stahl, mit Anschluß für 8 x 1,5 mm² bis 25 mm² 1 Flachband bis 40 x 4 mm und Rundeisen 8 bis 10 mm²</p> <p>Baustellenbeleuchtung Die Container werden mit Beleuchtungskörpern geliefert. Diese sind bis zur Montage der endültigen Beleuchtungskörper provisorisch als Baubeleuchtung zu klemmen. Alle Geräte Lieferung und betriebsfertige Montage, Demontage leihweise für die gesamte Bauzeit. Ausführung gemäß BGV A 3 Zum Leistungsumfang der nachfolgenden Geräte gehören der Anschluß, die betriebsfertige Montage, Unterhalt während Bauphase, Anpassungen im Zuge Baufortschritt und Demontage im Zuge der Baufertigstellung (auch in Teilschritten). Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß nur Leistungen für die allgemeine Baustellensicherheit nach BGV auszuführen sind. Die Leistungen sind für eine Bauzeit von 4 Monaten zu kalkulieren. Die Leistungen werden je nach Baufortschritt als Teilleistungen abgerufen. Die Errichtung der Baubeleuchtung dient ausschließlich der Beleuchtung der Baustelleneinrichtung. Die Baubeleuchtung für die Bauausführung Rohbau bzw. die Ausbaugewerke ist Leistungsumfang der jeweiligen Firmen. Die Baubeleuchtung ist wie folgt auszuführen: - Versorgung aus Baustromverteiler - Nutzung der vorhandenen Leuchten unter Einhaltung Arbeitsstättenrichtlinie - Bauteile im Außenbereich UV beständig. Zum Leistungsumfang gehört die gesamte Wartung Baubeleuchtung während der Bauzeit: - Wiederbefestigung herabgerissener Leitungen und Geräte, - Umverlegung von Kabel, Umsetzen von Leuchten, Schaltern wenn die Installation andere Arbeiten behindert, - Demontage im Zuge der Baufertigstellung</p>	2,0	St	.....	.....
1.14.7.	<p>Feuchtraumleuchte 1xT5 35/49/80W inkl. Leuchtmittel 80W,</p>	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutzart IP 54, Schutzklasse II Durchgangsverdrahtung Befestigungsmaterial				
1.14.8.	LED Strahler 50W, 3600lm Schutzart IP 65, Schutzklasse II mit flexibler Anschlußschnur ca. 5m Befestigungsbügel zur Wandmontage	2,0	St	.....	.....
1.14.9.	AP-Isolierstoff-Abzweigkasten 80 x 80 AP in Feuchtraumausführung	2,0	St	.....	.....
1.14.10.	AP-Ausschalter bzw. Wechselschalter 10 A, in Feuchtraumausführung	2,0	St	.....	.....
1.14.11.	Mantelleitung NYM 3 x 1,5/2,5 einschl. Befestigungsmaterial für Aufputz-Montage	150,00	m	.....	.....
1.14.12.	Wartung/Instandhaltung Baustromversorgung/Baubeleuchtung während der Bauzeit Durchführung der Prüfung, Protokollierung Umbau Baustromversorgung, Baubeleuchtung Wiedermontage heruntergerissener Kabel, Austausch defekter Sicherungen, Klemmarbeiten Abrechnungseinheit je Monat	4,0	St	.....	.....
	Übernahme Elektroanlage Container nach Aufstellung - Verifizieren Bestandsanlagen auf nicht mehr benötigte Anlagenteile, Verkabelungen - Ausklemmen, Demontage der Teile unter Aufrechterhaltung der weiterverwendbaren Baugruppen (gesonderte Position) - Zusammenführung der verbleibenden Bestandstechnik bzw. Umsetzen entsprechend den neuen Nutzungsanforderungen - Durchführung von Messungen der Bestandstechnik - Wiederinbetriebnahmen Bestandstechnik Abrechnung gegen Nachweis				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

Verrechnungsregelung Stundenlohnarbeiten

Ausführung von Stundenlohnarbeiten nach den
Zusätzlichen Vertragsbedingungen Blatt 215

Nachweise für Stundenlohnarbeiten sind täglich zu führen
und täglich der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Spätere
Nachforderungen werden nicht berücksichtigt.

Die Bestätigung der Objektüberwachung von Stunden-
lohnarbeiten auf Regieberichte begründet keinen
Anspruch auf Bezahlung. Ergibt eine spätere Nachprüfung der
Regieberichte, dass die betreffenden Leistungen im Auftrag
enthalten sind oder über Einheitspreise abzurechnen sind,
werden sie nicht als Regiearbeiten vergütet.

Die Mitarbeiter sind entsprechend ihrer Qualifikation
einzusetzen.

1.14.13.		10,000 h	.....	.....
	Verrechnungssatz für Obermonteur			

1.14.14.		20,000 h	.....	.....
	Verrechnungssatz für Monteur			

Demontgearbeiten

Die Demontgearbeiten beziehen sich auf elektrische
Anlagenteile, die nicht durch vorherige bauseitige Leistungen
beseitigt werden.

Genauere Anweisungen erfolgen nach Abstimmung mit
Bauleitung/ Bauherr.

Der AN haftet dafür, dass die in den einzelnen Positionen
aufgeführten, zur Demontage bestimmten, und die
verbleibenden Bauteile nicht über das unvermeidlich
notwendige Maß hinaus beschädigt werden.

In die Demontage sind alle Nebenarbeiten einzukalkulieren:

- Aufsuchen und Trennen von Kabeln
- Provisorische Anschlüsse, Klemmarbeiten
- Freischalten, freiklemmen
- Prüfungen und Messungen (z.B. Spannungsfreiheit)
- Aufrechterhaltung einer provisorischen Beleuchtung
- Abtransport und behördlich vorgeschriebene
Entsorgungsmaßnahmen einschließlich Kosten
- Vorlage Entsorgungsnachweise bei zugelassener
Deponie bzw. Entsorgungsgesellschaft

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.14.15.	Demontage von Leitungsführungskanälen bis 30/30mm bzw. Rohre bis EN 32 aus Stahlblech bzw. PVC	40,00	m	.....	.....
1.14.16.	Demontage von Installationskanälen aus Stahlblech bzw. PVC bis 170/65mm einschließlich anteilmäßige Bestückung mit Installationsgeräten	15,00	m	.....	.....
1.14.17.	Demontage von Installationsgeräten wie Schalter, Steckdosen, Anschlussdosen, Abzweigdosen, Abzweiggästen, Bewegungs- bzw. Präsenzmelder als AP/UP Installation einschließlich UP Dosen, Zubehör	45,0	St	.....	.....
1.14.18.	Demontage von Starkstromleitungen NYM, NYY, H07RN Querschnitt bis 5 x 2,5 freischalten, demontieren, entsorgen	250,00	m	.....	.....
1.14.19.	Demontage von Starkstromleitungen NYM, NYY, H07RN Querschnitt bis 5 x 6 freischalten, demontieren, entsorgen	50,00	m	.....	.....
1.14.20.	Demontage Leuchten als Langfeldleuchte als Anbauleuchte einschließlich Leuchtmittel bis 1x58W opale Wanne Abmessungen ca. 1.60/0.25m Trennen Kabel, Demontage, fachgerechte Entsorgung	80,0	St	.....	.....
1.14.21.	Demontage und Wiedermontage von Einbauleuchten L/B bis 1,60x0,25m bzw. 0,60/0,60m zwecks Nachverfolgen von Trassen bzw.	10,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelzug im Bestand außerhalb Kernarbeitsbereich Schaltarbeiten, Ab- bzw. Anklemmen Reinigen, Wiedermontage, Funktionstest				
1.14.22.	Ausklemmen von Kabel und Leitungen bis 5x2,5 an bauseitigen Geräten, die in der Endausstattung verbleiben Neuanschluss über gesonderte Position	25,0	St	.....	.....
	Bauleistungen Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Containergebäude aus Standardcontainern in Stahlrahmenbauweise mit Sandwichpaneelen. Die nachfolgend aufgeführten Positionen umfassen das Erstellen von Bohrungen mit geeigneten Werkzeugen, Maschinenstunden werden nicht gesondert vergütet. Staubabsaugung an den Maschinen ist vorzusehen. Die Lage der Bohrungen mit allen Nebenarbeiten ist selbständig zu fixieren. Bohrungen bis 20 mm für Einzel-Anschlußleitungen sind in die Kabelverlegung einzukalkulieren. Bohrungen sind jeweils von der Sichtseite auszuführen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß bei Bohrungen vorhandene Anlagenteile sowie fertigestellte Wände/Decken/Böden zu schützen sind.				
1.14.23.	Bohrungen in Sandwichpaneel bis 25 mm Durchm. Wand- und Deckenstärke bis 10 cm Materialstärke bis 3mm Blech für Kabeldurchführung einschließlich Kantenschutz (Gummitülle)	60,0	St	.....	.....
1.14.24.	Bohrungen in Sandwichpaneel bis 60 mm Durchm. Wand- und Deckenstärke bis 10 cm Materialstärke bis 3mm Blech für Kabeldurchführung einschließlich Kantenschutz (Gummitülle)	45,0	St	.....	.....
1.14.25.	Bohrung in Stahlkonstruktionen Durchmesser bis 25 mm Materialstärke bis 10 mm einschl. Durchführungstüllen	60,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.14.26.	Bohrung in Stahlbleche bis D=60mm Materialstärke bis 2 mm einschl. entgraten / Kantenschutz	70,0	St	.....	.....
1.14.27.	Bohrungen in 2-schaligen Gipsständerwänden bis 60 mm Durchm. einschl. Kantenschutz in Stahlblech-Ständerprofil	15,0	St	.....	.....
1.14.28.	Bohrungen in Möbel/Rückwände bis 70 mm Durchm. Holzstärke bis 30 mm	10,0	St	.....	.....
1.14.29.	Anfertigen von Bestandsunterlagen Der Auftragnehmer hat Bestandspläne gemäß VOB/DIN 18.382/18.384 und darüber hinaus bis zur Abnahmebegehung in folgendem Umfang zu liefern: 3 Satz Ausplotts in Farbe 1 Satz Ausplotts in Klarsichthüllen bei den jeweiligen Anlagen hinterlegt 1 Satz Dokumentation auf Datenträger (CD-ROM) im DWG bzw. DXF-Format Alle Ordnerrücken sind maschinell mit folgenden Angaben zu beschriften: - Bauvorhaben - Auftragnehmer - Gewerk - Ordner - Satznummer - Jahr der Abnahme/ Übergabe Die Ordner sind so zu befüllen, dass mindestens noch 20% Platzreserve bestehen bleibt. Alle Ordner enthalten ein Inhaltsverzeichnis über den Ordnerinhalt, sowie ein Inhaltsverzeichnis zur Gesamt- dokumentation mit Angabe der Ordernummer. Abnahme- protokolle, Einweisungsprotokolle, Protokolle der Sachverständigen, Fachunternehmererklärungen, Brandschutznachweise sind den jeweiligen Gewerkeordnern zuzuordnen bzw. generell in alle Gewerkeordner zu heften. Gemäß der Struktur im Inhaltsverzeichnis sind Anlagen mit Registerkarten zu unterteilen. Übersichtspläne sind, wenn nicht anders vermerkt sind, im Maßstab 1:50, Papiergewicht 90g/m ² unbeschichtet weiß, farbig gedruckt auf DIN A4-Format gefaltet und mit Lochverstärkung zu liefern. Mehrere Anlagenteile eines Gewerkes (siehe Gewerketrennung) können auf einen	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>gemeinsamen Übersichtsplan dargestellt werden. Überschneidungen von Installationssymbolen und Bezeichnungen untereinander und mit Elementen der Grundrisszeichnung (z.B. Raumnummern, Schraffuren) sind zu vermeiden. Schalt- und Stromlaufpläne, Kabellisten, Datenpunktlisten im Format DIN A4 einseitig gedruckt vorzulegen. Mit dem Antrag auf Abnahme sind dem Auftraggeber vorab in 1-facher Ausfertigung die vollständigen Dokumentationsunterlagen als Papierausdruck zu übergeben. Die Übergabe der Bestandspläne ist Voraussetzung für den Anspruch des Auftragnehmers auf Abnahme seiner Leistung. Nach Prüfung der Unterlagen erhält der Auftragnehmer die Freigabe zur Fertigung der Dokumentation in o.a. Ausfertigung einschließlich Datenträger innerhalb einer Frist von 14 Tagen. Alle Gewerke-Ordner enthalten generell eine CD-ROM/ DVD-ROM mit folgenden Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none">- sämtliche in Papier vorhandenen Unterlagen als PDF-Datei (in der gleichen Ordnerstruktur wie die Papierdokumentation),- Zeichnungen als DWG-/DXF-Datei , PDF-Datei,- Sonstige Listen (z.B. Word, Excel) als offene Dateien und als pdf <p>Der Datenträger ist mit geeignetem wasserfestem Stift mit folgenden Angaben zu beschriften:</p> <ul style="list-style-type: none">- Projektbezeichnung,- Auftragnehmer,- Datum/ Stand. <p>Die folgende Aufstellung der Einzelanlagen/ Gewerke ist nach Erfordernis und Anlagenbeschaffenheit selbstständig zu ergänzen. Die beschriebenen Unterlagen für alle, in diesem Projekt eingesetzten Anlagen sind in die Dokumentation vollständig zu integrieren. Weitere Anforderungen: Für die Bestandsunterlagen sind die Ausführungspläne sowie Werkstatt- und Montage-Zeichnungen auf den aktuellen Stand fortzuschreiben. Bauzeichnungen (Werkpläne) sind nach dem neuesten Stand zu verwenden. Alle Planfortschreibungen während der Bauzeit sind vom AN eigenverantwortlich in die Ausführungs-, Werkstatt- und Montagepläne einzuarbeiten. Zu den Bestandsunterlagen gehören insbesondere (soweit zutreffend):</p> <ul style="list-style-type: none">- Installations- und Beleuchtungspläne- Übersichtsschaltpläne und Anlagenschemen- Prinzipschaltbilder, Stromlaufpläne 1-u.3-polig- Revisionspläne Verteiler im dwg/dxf- Konstruktionszeichnungen, Frontansichten- Aufstellungspläne, Detailzeichnungen			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Erdungs- und Klemmenpläne - Netzpläne, Kabellisten - Leerrohrpläne - Maßzeichnungen, - Bedienungsvorschriften - Allgemeine Betriebsvorschriften - Service - und Wartungsvorschrift, - Prüf- und Testprotokolle über die Werksprüfung und die örtlich durchgeführten Probeläufe mit Angabe aller Betriebswerte - Kurzanleitung für Störungssuche - Schaltbilder der gesamten Anlagentechnik in allpoliger Ausführung - Wartungs- und Prüfbuch - Aktualisierte Leistungsbilanz - Tabellarische Aufstellung von Wartungs- und Prüfzyklen der einzelnen Anlagen mit Kurzbeschrieb der Tätigkeiten <p>Ferner sind zu liefern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsanleitungen, Funktionsbeschreibungen - Stücklisten, aller vom AN gelieferten Geräte mit Typen-Nr. und Herstellerbezeichnung Diese Unterlagen den jeweiligen Anlagen zugeordnet in gleicher Stückzahl - Datenpunktlisten für Störmelde- Steuerungstechnik mit Angabe der Systemadressen, Softwareparameter - Meßprotokolle über die Prüfung der Schutzmaßnahmen - Einweisungsprotokolle - Nachweis für die Erfüllung der Anforderungen Selektivität, Kurzschlußverhalten <p>Bestandsunterlagen müssen mit der Bezeichnung "Bestandsplan", Datum und Firmenstempel und rechtsverbindlicher Unterschrift versehen werden. Schriftköpfe des Bauherren dürfen nicht entfernt werden</p>			
	Summe 1.14.	Sonstiges (KG 449)		.....
	Summe 1.	Starkstromanlagen KG 440		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Fernmeldetechnische Anlagen KG 450				
2.1.	Fernmeldetechnik (KG 457)				
	Anforderungen an die Fernmeldeverteilungen Vom AN sind folgende Leistungen zu erbringen: Verlegen der FM-Kabel von den Verteilern bzw. Zentraleinheiten zu den Endgeräten. Auflegen und ggf. Rangierung an den Anschlussleisten im Verteiler bzw. Anlagen. Lieferung und Montage, von Anschlussleisten in Verteilern, Beschriften (Computerdruck) der Schilder. Einbau von Anschlussleisten in vorhandene Verteiler einschließlich Systemzubehör, Beschriftung usw. Für die Anlagen (z.B. Störmeldung, BMA usw.) sind Kabelnetze entsprechend der erforderlichen Netztopologie vorgesehen.				
2.1.1.	STLB-Bau: 04/2017 061 Verteilerkasten mit Erdungsanschluss, symmetrisch, mit Erdungsschiene, aus Stahlblech, beschichtet, mit Einbaugestell für Leistenträger, für Montage in trockenen Räumen, für Anschlussleisten, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik, für 20 DA, Anzahl Leisten '2' St, verschließbar.	1,0	St	.....	.....
2.1.2.	Verteilerkasten VKA 2 - LSA Stahlblechhaube pulverbeschichtet Grundplatte Stahlblech verzinkt modifiziert nach DIN 47615 für aP-Montage, einschließlich Grundplatte und Montagewanne zur Bestückung mit bis zu 6 Leisten 10DA LSA+2 einschließlich Montagewanne Erdungsschraube Kabeleinführung über Kunststoffkappen Schutzart IP 40 mit Drahtführungsringen und systemgebundenem Zubehör	2,0	St	.....	.....
2.1.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Verteilerkasten VKA 4 - LSA bis zu 10 Leisten 10DA LSA+2	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Gasentladungsableiter bzw. Überspannungsableiter zum Aufrasten LSA Plus Leisten mit Erdungsrahmen Prüfen, Trennen oder Patchen von Doppeladern ist bei gestecktem Schutz möglich integrierte Erdung Material Polyamid				
2.1.9.	Gasentladungsableiter 3polige Ausführung mit opt. Defektanzeige Schutzkonzept an Schnittstelle 0A-1 Nennspannung 180V Nennstrom 0,4A Blitzstrom (10/350µs gesamt): 5kA Nennableitstromstoß (8/20gesamt): 10kA in vorgeanntes Steckmagazin LSA 2/10	10,0	St	.....	.....
2.1.10.	Schutzstecker 1DA als 1poliger Endgeräteschutz für niedrige Schutzpegel Ader-Ader (z.B. a/b, ISDN, Uk0 usw.) Schutzkonzept an Schnittstelle 1-2 Nennspannung 6V bis 180V Nennstrom 0,1A Blitzstrom (10/350µs gesamt): 5kA Nennableitstromstoß (8/20gesamt): 10kA in vorgeanntes Steckmagazin LSA 2/10	10,0	St	.....	.....
2.1.11.	Kombiableiter für Steuer-, Bus-, sonstige fernmeldetechnische Anlagen teilbar in Basis- und Schutzmodul einsetzbar nach Blitzschutzkonzept 0A-2 Hutschienenmontage mit integrierter Erdung Basismodul: Schraubanschlüssen mit Anschlußquerschnitt bis 2,5mm ² wahlweise mit bzw. ohne Signaltrennung bei gezogenen Ableitermodul Farbe gelb Kennzeichnung geschützte Seite Beschriftungsschild Ableitermodul: zum Schutz von 2 Doppeladern erdpotenzialfreier symmetrischer Schnittstellen Ableiterklasse 1 Nennspannung: Wahlweise 6 bis 180V	4,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennstrom: 1,0A Blitzstoßstrom (10/350 gesamt): 10kA Nennableitstoßstrom (8/20 gesamt): 20kA Schutzart: IP 20 thermische bzw. elektrische Überlastzustände berührungslos auslesbar über Überwachungsmodul				
2.1.12.	Kombiableiter für Steuer-, Bus-, sonstige fernmeldetechnische Anlagen teilbar in Basis- und Schutzmodul einsetzbar nach Blitzschutzkonzept 0A-2 Hutschiene montage mit integrierter Erdung Basismodul: Schraubanschlüssen mit Anschlußquerschnitt bis 2,5mm ² wahlweise mit bzw. ohne Signaltrennung bei gezogenen Ableitermodul Farbe gelb Kennzeichnung geschützte Seite Beschriftungsschild Ableitermodul: zum Schutz von 4 Einzeladern mit gemeinsamen Bezugspotenzial sowie unsymmetrischer Schnittstellen Ableiterklasse 1 Nennspannung: wahlweise 6V bis 180V Nennstrom: 1,0A Blitzstoßstrom (10/350 gesamt): 10kA Nennableitstoßstrom (8/20 gesamt): 20kA Schutzart: IP 20 thermische bzw. elektrische Überlastzustände berührungslos auslesbar	2,0	St	.....	.....
2.1.13.	Überwachungsmodul zur berührungslosen Überwachung von Blitz- bzw. Überstromableitern Hutschiene montage permanente Überwachung bis zu 10Ableiter mittig zwischen Ableiter positioniert Fernsignalisierung über potenzialfreier Kontakt (Öffner) Einfachtaster / DIP Schalter Anzeigeelement 3 Farben-LED Schaltleistung FM Kontakt 250V AC/0,07A Schutzart: IP 20	3,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.14.	Isolierstoffgehäuse 12 TE zum Einbau von abgesetzten Blitz- bzw. Überspannungsableitern für nicht ausblasende Ableiter Gehäuse aus UV beständigen Material Transparente Tür Schutzart IP54 C-Profilschiene Klemmen PE-Klemmen Abmessungen H/B/T 350/290/130mm Befestigungszubehör	3,0	St	.....	.....
2.1.15.	Netzgerät VDE 0550 / IEC 989 für geregelten Stromversorgung 1phasig Eingangsspannung 100V bis 240V Ausgang: 24V/2,5A Parallelschaltfähig dauerkurzschlußfest Konstantstrom im Überlastfall Temperaturbereich: -20°C - 55°C Statusanzeige über LEDs Schutzklasse I, Schutzart IP 20,	3,0	St	.....	.....
2.1.16.	Universalanschlußdose UP mit Montagerahmen für Systemfrontplatte mit Abdeckrahmen und Beschriftungsfeld im Installationsprogramm zur Bestückung nachfolgender Frontplatten	4,0	St	.....	.....
2.1.17.	Frontplatte mit HDMI Patchverbinder zur Durchgangsverbinding	2,0	St	.....	.....
2.1.18.	Frontplatte DVI mit DVI Steckverbinder und Klinke Stereo 3,5mm	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelpeitsche bis 0,15m mit Steckerkupplung DVI und 2xRCA Audio Stereo				
2.1.19.	Frontplatte SUB D 15 Steckverbinder HD (VGA) Steck-/Schraubklemme 1,5mm Bauform: gerade Klinke für Audio 3,5mm	2,0	St	.....	.....
2.1.20.	Kabelausschdose für mind. 2 flexible Leitungen Durchmesser bis 10mm als Schrägauslass (steckbare Haube) mit Bürstenleiste (Staubschutz)	2,0	St	.....	.....
Summe 2.1.	Fernmeldetechnik (KG 457)				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

2.2. Fernmeldekabel (KG 457)

Anforderungen an das Fernmeldeleitungsnetz
 Es sind sämtliche Adern an den Verteilern bzw. Endverbrauchern aufzulegen. Die Kabelschirme sind gemäß EN 50310 / EN 50173 aufzulegen. Die Kabelstrecken sind zu messen. Die Anforderungen der jeweiligen technischen Anlagen an Kabeltopologie, Verlegeart, Sicherheitsabstände usw. sind zu beachten. Bei der Kabelverlegung für sicherheitstechnische Anlagen (z.B. Brandmeldeanlage) ist darauf zu achten, daß gemäß MLAR ein topologisch getrennter Kabelweg errichtet wird.

Einzelbeschreibung A
 auf vorhandene Pritschen, Wannen oder in offene Kanäle, durch Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle, in zweischaligen Hohlwänden

2.2.1.	STLB-Bau: 04/2017 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' A'.	120,00 m	.....	.....
2.2.2.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,6 Cu-Zahl 24, Einzelbeschreibung A	50,00 m	.....	.....
2.2.3.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,6 Cu-Zahl 58, Einzelbeschreibung A	30,00 m	.....	.....
2.2.4.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 21, Einzelbeschreibung A	320,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.5.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 41, Einzelbeschreibung A	650,00 m	.....	.....
2.2.6.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 102, Einzelbeschreibung A	80,00 m	.....	.....
2.2.7.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 20 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 204, Einzelbeschreibung A	15,00 m	.....	.....
2.2.8.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 50 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 506, Einzelbeschreibung A	45,00 m	.....	.....
2.2.9.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch LIYCY 2x2x0,75 Cu-Zahl 58, Einzelbeschreibung A Brandmeldekabel Außenmantel rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel"	80,00 m	.....	.....
2.2.10.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 21, rot mit Aufdruck Einzelbeschreibung A	400,00 m	.....	.....
2.2.11.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 41, rot mit Aufdruck Einzelbeschreibung A Halogenfreie Installationskabel Einzelbeschreibung B mit Stahldrahtumflechtung und	120,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Isolationserhalt FE 180 Funktionserhalt E30 in Anlehnung an VDE 0815, flammwidrig, rot RAL 3000 einschließlich bauartzugelassene Sammelschellen, Einziehen in Rohre, Kanäle, auf Rinnen			
2.2.12.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, JE-H(St)HRH 2 x 2 x 0,8 Bd, E30, Cu-Zahl 25 Einzelbeschreibung B	40,00 m	.....	.....
2.2.13.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch JE-H(St)HRH 4 x 2 x 0,8 Bd, E30, Cu-Zahl 45 Einzelbeschreibung B	220,00 m	.....	.....
	Einzelbeschreibung C auf vorhandene Ankerschienen, Steigetrasse mit Schellen bzw. mit Sammelbefestigung in Zwischendecken			
2.2.14.	STLB-Bau: 04/2017 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J- Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd, oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' C'.	60,00 m	.....	.....
2.2.15.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,6 Cu-Zahl 24, Einzelbeschreibung C	30,00 m	.....	.....
2.2.16.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,6 Cu-Zahl 58, Einzelbeschreibung C	10,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.17.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 21, Einzelbeschreibung C	150,00 m	.....	.....
2.2.18.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 41, Einzelbeschreibung C	280,00 m	.....	.....
2.2.19.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 102 Einzelbeschreibung C	30,00 m	.....	.....
2.2.20.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 20 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 204, Einzelbeschreibung C	10,00 m	.....	.....
2.2.21.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 50 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 506, Einzelbeschreibung B	25,00 m	.....	.....
2.2.22.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch LIYCY 2x2x0,75 Cu-Zahl 58, Einzelbeschreibung B Brandmeldekabel Außenmantel rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel"	60,00 m	.....	.....
2.2.23.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 21, B, rot mit Aufdruck Einzelbeschreibung C	180,00 m	.....	.....
2.2.24.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben,	90,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	jedoch J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 41, rot mit Aufdruck Einzelbeschreibung C			
	Halogenfreie Installationskabel Einzelbeschreibung D mit Stahldrahtumflechtung und Isolationserhalt FE 180 Funktionserhalt E30 in Anlehnung an VDE 0815, flammwidrig, rot RAL 3000 mit bauartzugelassenen Schellen bzw. UP Fräsen in MW Einzelbeschreibung D			
2.2.25.		30,00 m	.....	.....
	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch JE-H(St)HRH 2 x 2 x 0,8 Bd, E30, Cu-Zahl 25 Einzelbeschreibung D			
2.2.26.		150,00 m	.....	.....
	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch JE-H(St)HRH 4 x 2 x 0,8 Bd, E30, Cu-Zahl 45 Einzelbeschreibung D			
	Außenkabel als Verbindungskabel Innen- / Außeneinheit Raumkühlung in Trassierung mit Rohrverbindung in Teillängen einschließlich Koordination Verlegung mit Gewerkefirma			
2.2.27.		170,00 m	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2017 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIIIBD, an Stahlkonstruktion mit Trägerklammern.			
2.2.28.		120,00 m	.....	.....
	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch A 2 Y F(L)2 Y 10 x 2 x 0,8 St III, Cu-Zahl 101, Verlegung in Erde bzw. Einziehen in Rohre			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auflegen von Installationskabeln J-Y(St)Y / J-2Y(St)Y / IE-H(St)HRH an löt- und schraubfreien LSA-Plus-Leisten einschl. Beschriftung Bei den nachfolgenden Positionen handelt es sich nur um Anschlüsse an bauseits vorhandenen Geräten bzw. Verteiler				
2.2.29.	STLB-Bau: 04/2017 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), nur anschließen je Ende, an Leiste, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd.	5,0	St	.....	.....
2.2.30.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Auflegen 4 x 2 x 0,8 bis 6 x 2 x 0,8 LSA-Plus-Technik	25,0	St	.....	.....
2.2.31.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Auflegen 10 x 2 x 0,8 bis 10 x 2 x 0,8 LSA-Plus-Technik Rangieren	5,0	St	.....	.....
2.2.32.	STLB-Bau: 04/2017 061 Rangierung an Leiste/Streifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), einschl. Schaltdraht YV DIN VDE 0812 (VDE 0812) 1 x 0,8/1,4, mit beidseitigem Auflegen. Installationen im Bestand Bei nachfolgend beschriebenen Leistungen handelt es sich um Installationen im Bestand zur Kabelzuführung, Anbindung des Bauvorhabens an die bestehende Zentralentechnik	50,0	St	.....	.....
2.2.33.	Nachverfolgen von Kabel bzw. Kabeltrassen im Bestand von Einspeisepunkt Gebäude 19, Kabelverlegesysteme, Verkofferungen, abgehängte Decken,	10,000	h	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Revisionsklappen, Leuchtenöffnungen unter Berücksichtigung beengter Verhältnisse Abrechnung gegen Nachweis auf Stundenbasis			
2.2.34.	Koordination Fernmeldetechnik mit Gewerkefirmen GMA bzw. Admin-IuK Technik Zum Leistungsumfang AN gehören: - Erläuterung des erforderlichen Umfangs der zu erschließenden Anlagentechnik - Erläuterung der Leistungsgrenzen, Übergabschnittstellen (technische Parameter, Verortung) - Präzisierung der Kabelführung insbesondere in den vorhandenen 19" Racks bzw. an den GMA Zentralen - Koordination zur Aufschaltung, Kabelzug gewerkefremder Meldungen - Durchsprache Kabelführung - Präzisierung der Anordnung passiver Baugruppen in den 19" Racks - Präzisierung Kabeltopologie GMA - Präzisierung PA Netzwerk insbesondere in Datenräumen bzw. BR Kanalbereich - Klärung Beschriftung der Kabel, LSA+ Leisten Anschlussdosen - Vorbereitung Rangierpläne im offenen Datenformat (z.B. Excel) Abrechnung auf Nachweis gegen Stunden	15,000 h	.....	.....
2.2.35.	Öffnen von abgehängten Deckensystemen für Nachinstallation von Kabel, Kabelbefestigungen (z.B. Schellen) Deckensysteme als Langfeldplatten ca. 1,20/0,40 bzw. Einlegedecken 0,60/0,60 Wiedermontage nach Kabelverlegung Hinweis auf Sauberkeit (Handschuhe)	25,0 St	.....	.....
2.2.36.	Demontage und Wiedermontage von Einbau- bzw. Anbauleuchten L/B bis 1,60x0,25m zwecks Nachverfolgen von Trassen bzw. Kabelzug, einschließlich Schaltarbeiten, Ab- bzw. Anklemmen bzw. provisorische Befestigung, Reinigen, Wiedermontage, Funktionstest	10,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.37.	Erstellen Fädelbohrungen in abgehängten Decken, zweischaligen Wänden zur Kabelnachinstallation im Bestand Abstimmung mit Bauleitung/Nutzer über geplanten Umfang, Positionen der Fädelbohrungen Durchführung Kabelzug Wiedereinsetzen der GK Scheiben für bauseitige malermäßige Instandsetzung	15,0	St	.....	.....
2.2.38.	Staubschutzabdeckung von Bereichen bzw. Anlagenteilen, die nicht im Zuge der allgemeinen Baumaßnahme bauseitig geschützt werden (z.B. Inst.-Arbeiten im Bestand) Schutzfolie dicht verklebt während Umbaumaßnahme wobei Zugängigkeit bei Bedarf zu Anlagenteilen gewährleistet sein muß Staubschutz montieren, demontieren Wiederverwendung entsprechend Bauablauf	20,000	m ²	.....	.....
2.2.39.	Mehrpriß für erschwerte Verlegung von Kabeln bis D= 15mm in Bestandsräumen unter beengten Bedingungen mit: - Auflegen auf vorhandene und belegte Trassen mit Ordnen der Kabel - Öffnen und Verschließen von Kanälen - Durchfädeln durch bauseits geöffnete Decken - Durchfädeln durch bauseitige Durchbrüche mit Öffnen der Schottungen Wiederverschließen Schottung über gesonderte Postion	250,00	m	.....	.....
2.2.40.	STLB-Bau: 04/2017 061 Verbindungsmuffe, symmetrisch, für Montage in trockenen Räumen, als Schrumpfmuffe, mit Spleißen durch Quetschverbindung und Kennzeichnung der Adern, Anzahl/Typ kommende Kabel ' ' bis 4x2x0,8' Anzahl/Typ gehende Kabel ' ' bis 4x2x0,8'.	4,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.41.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Verbindungsmuffe für bis 10 x 2 x 0,8 als Warmschrumpfmuffe	2,0 St	.....	.....
2.2.42.	Umverlegen von FM Kabel bis 4x2x0,8 in Teilstücken freiklemmen, auftrennen, Demontage Kabelschellen, zurückziehen, Umverlegen auf neue Kabeltrasse bzw. mit Schellen an Decke auf genaue Länge schneiden, wieder anklemmen unter erschwerten Bedingungen auf Grund beengter Platzverhältnisse	100,00 m	.....	.....
Summe 2.2.	Fernmeldekabel (KG 457)			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

2.3. luK-Netzwerk (KG 457)**luK-Netzwerk**

Die Lieferung und Montage der aktiven Komponenten Datentechnik (Server, Switch, USV usw.) erfolgt bauseits. Die Lieferung und Montage der Telefontechnik (VOIP) erfolgt bauseits.

Anforderungen an die DV-Verkabelung:

Aufbau- und Verkabelung als anwendungsunabhängiges, universell einsetzbares, offenes Verkabelungssystem nach ISO / IEC 11801, EN 50173

Es kommen Kabel der Kategorie 7A und Anschlußdosen der Kategorie 6A zum Einsatz.

Der Ausschreibung und Planung liegt die Ausstattungsrichtlinie des SVN Vertrages des Freistaates Sachsen zu Grunde.

Die EDV Netzwerkschränke in 19" - Technik als auch sämtliche Zubehörteile sind zueinander kompatibel anzubieten. Die zusätzlichen Besonderheiten der Einzelbeschreibungen sind bei der Kalkulation zwingend zu beachten.

Kabelbündel in den 19" Racks sind mit offenbaren Klettbindern zusammenzufassen, so dass bei Nachinstallationen die Kabel mit eingelegt werden können.

Vom AN sind folgende Leistungen zu erbringen:

Tertiärverkabelung S/FTP Kat.7A (4x2x0,64mm/AWG22) zu den Anschlussdosen bzw. Anschlußpanels (RJ45), Verlegung der Datenleitungen auf Pritschen, Wannen, in offene Kanäle, einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle, mit serienmäßiger Sammelbefestigung oberhalb von Zwischendecken,

Lieferung und Montage der erforderlichen DV-Verteiler einschl. systembedingtem Zubehör für Kabelbefestigungen und Einbauten, Patchfelder sowie Erdungszubehör.

Auflegen und ggfs. Rangierung der Kabel an den Patchfeldern, Lieferung und Montage sowie Beschalten der Datendosen,

Einbau der Datendosen in Gerätekanäle, UP-Wandmontage, AP Montage je nach Einsatzort

Farbe/Ausführung der Abdeckplatten und Zwischenrahmen passend zu Installationsprogramm, Kennzeichnung der Patchfelder und Datendosen in Abstimmung mit Nutzer.

Montagehinweis:

Die Einbringung der 19" Schränke erfolgt ebenerdig über eine Ausgleichstreppe im Außenbereich.

Messungen luK Netzwerk

Die Messung des luK Netzwerk erfolgt durch den Auftragnehmer (AN) in mehreren Teilabschnitten.

Vor Beginn der Messarbeiten ist der Messaufbau der BL/Nutzer vorzustellen. Durch den AN ist eine Referenzstrecke 50m mit Messprotokoll vorzulegen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Auf Grund des Terminrahmens sind Netzwerkinstallationen parallel zu Bauarbeiten nicht zu vermeiden. Verschmutzungen sind durch geschlossene Staubschutzkappen bzw. eventuell ergänzende Maßnahmen (Abkleben) zu vermeiden. Die LWL Verbindungen sind vor Inbetriebnahme, vor Messung fachgerecht zu reinigen, um optimale Übertragungsergebnisse zu erreichen.</p> <p>Das Kühlkonzept ist wie folgt geplant: Deckenhängendes Kühlgerät mit Kaltluftausblasung zwischen die 19" Racks. Die kalte Luft wird durch die perforierten Türen über die in den Hardwarebaugruppen integrierten Lüfter angesaugt und als warme Luft nach hinten in den Raum ausgeblasen. Zwecks optimaler Kühlung müssen die offenen 19" Flächen im 19" Rack komplett mit Blindplatten nach Einbau der aktiven Technik verschlossen werden. Die Lieferung / Montage der Blindplatten ist mit dem zuständigen Nutzer / Admin zu koordinieren. In den 19" Racks wird ein Monitoringsystem implementiert. Dieser Monitoringsystem überwacht die Innentemperatur und gibt die Daten über ergänzend zur SNMP Schnittstelle zusätzlich über eine I/O Unit als potenzialfreien Kontakt an das Kühlgerät. Damit wird erreicht, dass neben der allgemeinen im Kühlgerät eingestellten automatischen Regelung bei Bedarf das Gerät über das Monitoring / Temperaturüberwachung zuschaltet.</p> <p>Die Kabeleinführung in die 19" Racks erfolgt über den Sockelbereich, wobei die Kabelführung im Bodenbereich mit einer begehbaren, abnehmbaren Stahlblechabdeckung zu schützen ist.</p>				
2.3.1.	<p>19" Standverteiler-Schrank mit 42HE für Einbauten nach IEC 297-3 bzw. IEC 917, als Netzwerk- Serverschrank geeignet für bauseitige Raumklimatisierung Abmessungen(H/B/T): ca. 2100/800/1200m Aufstellung auf Containerboden. 19" Rack als verwindungssteifes, verschweißtes symmetrisches Rahmengestell bestehend aus gewalzten und mehrfach gekanteten Vertikalprofilen verbunden mit zwei Horizontalrahmen aus gewalzten, mehrfach gekanteten Profilen mit integrierter Rinne zur Aufnahme der anliegenden Flachteildichtungen und zum Schutz der Dichtungen vor Beschädigung alle Rahmenprofile, mit integrierter Systemlochung im 25 mm DIN-Maßraster, zum Innenausbau durch einfaches Einhängen und Sichern der Ausbauelemente zwei 482,6 mm (19") - Montageebenen vorne und hinten.</p>	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kennzeichnung der Höheneinheiten an den Profilschienen Tiefenstreben mit integriertem Maßraster zur einfachen Ermittlung der Montageabstände alle Profilkanten abgerundet vier vertikale Rahmenprofile mit jeweils zwei, in der Tiefe stufenlos versetzt anordenbaren Montageebenen zur flexiblen Befestigung der Ausbau- Komponenten und Lastverteilung 19" Racks in allen Richtungen mit Systemzubehör anreihbar Aluminium- /Stahlblechtür vorne, belüftete Ausführung (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85%) Stahlblechtür hinten, belüftete Ausführung (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85%) Türöffnungswinkel jeweils 180° Türen mit 4 Punkt Stangenverriegelung einschließlich Schwenkhebelverschluss geeignet für nutzerseitigen Einbau Schließzylinder mehrteiliges Dachblech, zur seitlichen Kabeleinführung durch Bürstenleisten über die gesamte Schranktiefe Dachblech demontierbar zur einfachen Nachrüstung trotz bereits erfolgter Kabelführung Ausschnitt zur Integration eines Lüftermoduls vorbereitet und mit Deckblech verschlossen Seitenwände (gesonderte LV Position) mit Schnellverschluss entsprechend Kühlkonzept abgedichtet Bodenrahmen offen, Bodenbleche entsprechend gesonderter LV Position in geteilter Ausführung integrierbar, durchgängiger Potentialausgleich der Baugruppen einschließlich aller Zubehörbaugruppen entweder über stoffschlüsige Verbindungen bzw. flexible PA Leitungen Erdungspunkt vormontiert für sternförmige Erdung der Erdungsleiter Erdungsschiene mit mind. 20St. Kontaktklemmen Abdichtung zum Fußboden mit Moosgummi Sockeladapter und Nivellierfüße Schutzart IP 40 19" Rack Standardfarbe nach Wahl Oberfläche: tauchgrundiert, Flachteile und Türen zusätzlich pulverlackiert Bodenbleche und Montagerahmen verzinkt, chromatiert 19" Schrank komplett,einschließlich Systemzubehör zum Einbau und elektrischen Anschluss der nachfolgend aufgeführten Geräte Belastbarkeit 19" Ebene: 15.000 N. Material: Stahlblech, Aluminium Gewicht ca. 100kg</p>				
2.3.2.	<p>Seitenwand für 19" Schrank 42HE abnehmbar Schranktiefe 1200m</p>	4,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahlblech Standardfarbe nach Wahl einschließlich Befestigungszubehör, Potenzialausgleich				
2.3.3.	Socket 100mm für 19" Rack mit seitlich abnehmbaren Blechplatten für Kabeleinspeisung in 19" Rack	2,0	St	.....	.....
2.3.4.	Bodenblech 1200/800mm geteilte Ausführung Stahlblech, verzinkt stoffschlüssige Verbindung zum 19" Rack für Potenzialausgleich einschließlich Befestigungsmaterial	2,0	St	.....	.....
2.3.5.	Bürstenleiste z.B. für Bodenblech im Bereich Kabeldurchführung in Teillängen geschnitten Befestigungsmaterial	2,00	m	.....	.....
2.3.6.	Luftleitblech zur Trennung der Kalt-/Warm-Bereiche innerhalb eines Schrankes oder ganzer Schrankreihen für 19" Racks 42HE (B/H/T ca. 800/2000/1200mm) einschließlich umlaufende Bürstenleiste zur kollisions- freie Abschottung trotz installierter Kabelführungen/ Schienen bzw. wechselndem Anschlag. werkzeuglose Montage an den Profilen, der 19"- Montageebene, mittels Schnellbefestiger, bzw. fest verschraubt integrierte Montageöffnungen zur optionalen Aufnahme von bis zu 3 Stück 1 HE Komponenten je Schrankseite im Rastermaß 482,6 mm hochkante Montage mit Blindpaneel mit Bürstenleisten verschlossen Material: - Luftleitbleche Stahlblech, - Bürstenleisten und 19"- Blindpaneelen Kunststoff einschließlich System-, Befestigungszubehör	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.7.	Stufennippel als Kabeldurchführungen in Luftleitblech einschließlich Bohrung	25,0	St	.....	.....
2.3.8.	Systemträger Dachbereich verstellbar 800-1200 mm als Set (2 Stück/Verpackung)) für Montage von Kabeltrassen auf dem Dach der 19" Racks integrierte Systemlochung Trägerhöhe ca. 100mm Material: Stahlblech, Pulverbeschichtet Standardfarbe nach Wahl einschließlich Systemzubehör Einbauten in 19" Technik Nachfolgend aufgeführte Baugruppen umfassen sämtliches Systemzubehör wie Schrauben, Käfigmuttern, Federmuttern, Befestigungswinkel, Potenzialausgleich zur betriebsfertigen Montage bzw. Montagevorbereitung für nutzerseitige Einbauten. Nach Vorgabe Nutzer hat die Belegung der 19" - Patchfelder von links beginnend im mit Doppeldosen zu erfolgen. Einfachdosen werden nachfolgend angereicht. Um die Patchfelder einige HE nach oben bzw. unten verschieben zu können, ist eine Kabelreserve vorzuhalten und als Bund im Schrank mit öffnbaren Klettbändern zu bündeln.	2,0	St	.....	.....
2.3.9.	Anreihverbinder für Montage an den vertikalen Schrankprofilen außen ansetzen und wahlweise von innen bzw. außen verschraubt als Verpackungseinheit für zwei Racks Material: Stahlblech, verzinkt einschließlich Befestigungsmaterial	4,0	St	.....	.....
2.3.10.	Rangierbügel 300/60, zusätzlich Metall D=6mm, vertikale Kabelführung als Ergänzung zur Grundausstattung 19" Rack	40,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.11.	Abdeckblech B/L ca. 0.60/0.80m zur Abdeckung von auf dem Containerboden liegenden Kabeln in U-Form Abmessungen: B ca. 0.60m L ca. 0.80m Kantenhöhe ca. 8cm genaue Abmessungen nach örtlichen Aufmaß nach Aufstellung der 19" Racks stabile begehbare Blechkonstruktion Blechstärke mind. 3mm mit Verstärkungswinkeln/Profilen zu Vermeidung Durchbiegung bei Betreten verzinkte Ausführung Abkantung zum Fußboden mit Kantenschutzgummi Montage zwischen den gegenüberstehenden 19" Racks fixiert mit Winkeln auf dem Fußboden, jedoch leicht abnehmbar für Nachinstallationen	2,0	St	.....	.....
2.3.12.	Ausschnitte für Kabelein- bzw. Ausführung in Aufkantung Abmessungen bis 30/60mm Anforderungen Dachlüfter Die genaue Dimensionierung der Dachlüfter erfolgt auf Grundlage der tatsächlichen Verlustwärme der im 19" Rack installierten aktiven Technik einschließlich Reserveanteil. Die konkreten Werte, Verlustleistungen sind durch den AN im Zuge der Montageplanung mit dem Nutzer abzuklären.	4,0	St	.....	.....
2.3.13.	Dachlüftereinsatz 100 - 250 VAC / ca. 30W / 360 m³/h Einbau in Dachblech, Lüftungsdom als anschlussfertige Einheit mit 2 integrierten Ventilatoren einschließlich Dicht- und Befestigungsmaterial Entstörkondensator, Schalldruck < 55dB(A) einschl. Temperaturregler auf Montageadapter, Einstellbereich: 5 bis +55°C potenzialfreieier Alarmausgang als Sammelmeldung	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

Einbauten in 19" Technik
Nachfolgend aufgeführte Baugruppen umfassen sämtliches Systemzubehör wie Schrauben, Käfigmuttern, Federmuttern, Befestigungswinkel, Potenzialausgleich zur betriebsfertigen Montage bzw. Montagevorbereitung für nutzerseitige Einbauten. Nach Vorgabe Nutzer hat die Belegung der 19" - Patchfelder von links beginnend im mit Doppeldosen zu erfolgen. Einfachdosen werden nachfolgend angereicht. Um die Patchfelder einige HE nach oben bzw. unten verschieben zu können, ist eine Kabelreserve vorzuhalten und als Bund im Schrank mit offenbaren Klettbindern zu bündeln.

2.3.14. 18,0 St

RJ45-19"-Patchfeld 1HE für 24 Ports RJ45 geschirmt, gemäß Cat.6A, T568B
EMV-sicher nach EN 55022 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 ca. 115mm, vollständig geschirmt
- Werkstoff: Stahlblech, pulverbeschichtet, Standardfarbe nach Wahl
- Zugentlastung, 2fach
- Erdungsmöglichkeiten, insbesondere für die Kabelgeflechtschirme
- für 24RJ45 Ports, einzelgeschirmt, 8-polig
- integrierter Kabelabfangschiene für 24Kabel
- einschl. Erdungs- und Befestigungsmaterial zum Einbau in 19"-Verteiler, PE Leitung vormontiert
- einschließlich Kabelbinder als Klettbindernicht belegte Ports mit Blindstopfen verschlossen
- einschließlich Beschriftung mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung

Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift nach Vorgabe AG
vorbereitet für Montage nachfolgend beschriebener Anschlussmodule
einschließlich Montagmaterial in 19" Rack

Anforderung an Anschlussmodul
Dem Angebot ist der Nachweis bzw. das Zertifikat eines unabhängigen Prüfinstitutes über die interoperable Konformität aller Paarkombinationen der verwendeten RJ45-Buchse nach den Anforderungen der Kategorie 6A nach ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 oder 568-C.2. interoperabel und rückwärtskompatibel zu Kategorie 5 und 6 sein.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

Grundlage dieses Zertifikates muss der aktuelle Norm-Entwurf nach IEC 60603-7-51 und 60512-27-100 für geschirmte Systeme der Kategorie 6A sein.

2.3.15.

330,0 St

Anschlussmodul, geschirmt, RJ45 Kategorie 6A, 500 MHz
Komponenten geprüfte Ausführung durch Zertifikat
RJ45-Modul Cat.6A T568B gem. EN 60603-7-51
Anwendungen gem. EN 50173-2, Anlage F (10Gbit/s, PoE+)
Eigenschaften: Cat.6A gem. EN 60603-7-51
für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an
aus Zinkdruckguss, Oberflächen veredelt,
mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse,
einteiliges Modulgehäuse mit Modul-Steckgesicht, 360°-
Schirmanschluss und rastbarer Zugentlastung,
zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7A
Zur Montage in Modulträger bzw. Anschlussdose mit folgenden
Forderungen:
- werkzeugfrei montierbar
- wiederbeschaltbar bei Verwendung eines gleichen oder
größeren Drahtquerschnittes
- 8-polig, Pinbelegung nach EIA 568A
- Kompatibilität: zu RJ45-/12-/11-Steckern
- entsprechend EMV-Anforderung EN55022/KlasseB
- Goldbeschichtete Bronzekontakte für >750 Steckzyklen,
- IDC-Kontakte mit >20 Aufschaltzyklen geeignet für Massiv-
und Litzenleiter
- Aderndurchmesser: 0,9-1,6mm
- Leiterdimension:
 massiv: AWG26/1-22/1
 Litze: AWG27/7-22/7
- Optimiertes Kontaktdesign zur Vermeidung von
Abreibfunken im Kontaktruhebereich;
- Strombelastbarkeit bei 50° C: 1A
- Spannungsfestigkeit: Kontakt-Kontakt: ≥ 1000 V, DC
 Kontakt-Schirm: ≥ 1500 V, DC
- Rastnase metallisch aus Federstahl
- Übergangswiderstand <50 mOhm,
- Spannungsfestigkeit >1000 Veff. PoE/PoEplus-fähig
- Material: Schwermetallfrei nach EU-Richtlinien
RHOS und WEEE.
- Modulgehäuse Zinkdruckguss
- Einbautiefe: ≤ 32,0mm
- Breite: ≤ 14,8mm
- Möglichkeit der Kontaktierung des Kabelschirms
mit dem Modulschirm
- Metallfolie der Paarschirmung ist bis zur
Aderfixierung im Kabelmanager zu führen
- Steckbare Potentialanschlussmöglichkeit am Gehäuse zur
Einbindung des Modulschirmes mit Kabelschuh in das
Gebäude-PA-System einschließlich Kabelbinder
- Zugentlastung unverlierbar montiert

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none">- einschließlich auflegen Schirm mit einem flexiblen Kabel 2,8 mm² nach DIN 46342-1 (grün/gelb) zum PA- Anschluß des Kabelkanals oder einer PA Schiene- einschließlich Staubschutzkappe (mind. 5 Farben nach Wahl) für Dienstekennzeichnung- Kabelzuführung wahlweise 180° bzw. 270°				
2.3.16.	19" Einschub für LSA Plus Leisten 3 HE, in 19"-Technik, Festeinbau, zur Aufnahme von bis zu 15 LSA Plusleisten mit Kabelabfangschiene Rundstangen D=12mm Blindabdeckung nicht belegter Leisten Anschlußmöglichkeit für Kabelschirme Beschriftung als Computerausdruck Systemzubehör	1,0	St	.....	.....
2.3.17.	Verteilerfeld als RJ45-19"-Patchfeld, komplett bestückt mit 25 Ports RJ45 geschirmt gemäß Kategorie-3-Spezifikation - Patchpanel 25 Anschlüsse, 1 HE Lackierung schwarz Werkstoff: Stahlblech - Zugentlastung, 2fach - Erdungsmöglichkeiten, insbesondere für die Kabel- geflechtschirme - einschließlich 25 RJ45 Ports, Kat 3 - 4-polig Belegung 3-6/4-5 - rückseitig LSA + Module - Verdrahtungskanal rückseitig - integrierter Kabelabfangschiene - einschl. Erdungs- und Befestigungsmaterial zum Einbau in 19"-Verteiler einschließlich Beschriftung mit einer dauerhaften, kratz- und abriebfesten Beschriftung Aufdruck mit computergeschriebener schwarzer Druckschrift nach Vorgabe AG	1,0	St	.....	.....
2.3.18.	LWL-Spleißverteiler 24E9/125µm, 1HE, LC/APC Duplex OS2 einschließlich 24 LC/APC Pigtails OS 2, ausziehbar zur Einführung von 24-adrigem Singlemodekabel 9/125 µm, mit Kabeleinführung, Faserschutzschlauch, Zugentlastung, geeignet zur Aufnahme von bis zu 2 Spleißkassetten mit integrierten Spleißschutzhaltern, für 24 Funktionsspleiße LC/APC eingel. und abgesetzten Pigtails 9/125µm OS2 (2,0m) auf Adapter aufgesteckt	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>mit Spleißkamm, Halter und seitlich angeordnete Rangierbügel, Obere Spleißkassette mit Deckel verschlossen, Spleißkassetten mit integrierten Spleißschutzhaltern, Pigtails mit min. 12Farben gem. IEC61754 codiert einschließlich 12 Durchführungen LC/APC Duplex geschraubt montiert Farbe nach Standard IEC 61754-4 Pigtails SM Faser Kompaktader 0,9mm / 12 Farben Fasertyp: gem. IEC60793-2-10 / G.657.A1 OS2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sekundärcoating: max. 900µm, farbig - Querdruckfestigkeit: min. 1000N/m - Dämpfung: max. 1,0dB/km bei 1300nm max. 0,3dB/km bei 1550nm - Bandbreite: min. 3500 MHz x km bei 850nm - Einfügedämpfung max. 0,5dB bei SM - Rückflußdämpfung min. 60dB bei SM/APC bei 850 und 1300nm gemessen - Schliffausführung APC (Angled Physical Contact 8°) - Lebensdauer: min. 1000 Steckungen - Ferrule: Keramik - LC/APC-Kupplung: Standard:gem. IEC 61754-20 - Hülse LC Kupplung: Zirkonia-Keramik - Gehäuse: halogenfreier Kunststoff - mind. 4 Kabelöffnungen rückseitig zum Einlegen von Kabeln Kabeldurchmesser 5 bis 20mm - abnehmbare Frontblende - Beschriftungsstreifen beschriftet (Computerdruck) nach Vorgabe Nutzer Kupplungshülse/Steckerstift Material Zirkonoxidkeramik geschlitzt, Kupplungsgehäuse Kunststoff Schraubbefestigung einschließlich Staubschutzkappen Gehäuse aus Stahlblech pulverbeschichtet, Standardfarbe nach Wahl Frontplatte abnehmbar aus Alu mind. 1,5mm eloxiert zur einfachen Adaptermontage Einbautiefe ca. 265mm nicht belegte Durchbrüche mit Blindstopfen verschlossen Kabeleinführungenrückseitig über PG Verschraubungen Kabelzugentlastung und Schaltader-Zugentlastung, beidseitige Kabelführungsbügel aus Metall einschließlich Systemzubehör Beschriftungsschild Frontplatte gedruckt Kabel einführen, spleißen, beschriften 				
2.3.19.	LWL-Spleißverteiler 24G50/125µm, 1HE, LC Duplex OM4 einschließlich 24 LC/PC Pigtails OM 4, ausziehbar zur Einführung von 24-adrigem Multimodekabel 50/125 µm, mit Kabeleinführung, Faserschutzschlauch, Zugentlastung, geeignet zur Aufnahme von bis zu 2 Spleißkassetten mit integrierten Spleißschutzhaltern,	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>für 24 Funktionsspleiße LC eingel. und abgesetzten Pigtailes 50/125µm OM4 (2,0m) auf Adapter aufgesteckt mit Spleißkamm, Halter und seitlich angeordnete Rangierbügel, Obere Spleißkassette mit Deckel verschlossen, Spleißkassetten mit integrierten Spleißschutzhaltern, Pigtailes mit min. 12Farben gem. IEC61754 codiert einschließlich 12 Durchführungen LC/PC Duplex geschraubt montiert Farbe nach Standard IEC 61754-4 Pigtailes MM Faser Kompaktader 0,9mm / 12 Farben Fasertyp: gem. IEC60793-2-10 / G.657.A1 OM4 - Sekundärcoating: max. 900µm, farbig - Querdruckfestigkeit: min. 1000N/m - Dämpfung: max. 1,0dB/km bei 1300nm max. 0,3dB/km bei 1550nm - Bandbreite: min. 3500 MHz x km bei 850nm - Einfügedämpfung max. 0,4dB bei MM - Rückflußdämpfung min. 35dB bei MM bei 850 und 1300nm gemessen - Schliffausführung PC (Physical Contact) - Lebensdauer: min. 1000 Steckungen - Ferrule: Keramik - LC-Kupplung: Standard:gem. IEC 61754-20 - Hülse LC Kupplung: Zirkonia-Keramik - Gehäuse: halogenfreier Kunststoff - mind. 4 Kabelöffnungen rückseitig zum Einlegen von Kabeln Kabeldurchmesser 5 bis 20mm - abnehmbare Frontblende - Beschriftungsstreifen beschriftet (Computerdruck) nach Vorgabe Nutzer Kupplungshülse/Steckerstift Material Zirkonoxidkeramik geschlitzt, Kupplungsgehäuse Kunststoff Schraubbefestigung einschließlich Staubschutzkappen Gehäuse aus Stahlblech pulverbeschichtet, Standardfarbe nach Wahl Frontplatte abnehmbar aus Alu mind. 1,5mm eloxiert zur einfachen Adaptermontage Einbautiefe ca. 265mm nicht belegte Durchbrüche mit Blindstopfen verschlossen Kabeleinführungenrückseitig über PG Verschraubungen Kabelzugentlastung und Schaltader-Zugentlastung, beidseitige Kabelführungsbügel aus Metall einschließlich Systemzubehör Beschriftungsschild Frontplatte gedruckt Kabel einführen, spleißen, beschriften</p>			

Nachrüstung LWL Module im Bereich Netzknoten

Die LWL - Erschließung des Bauvorhabens erfolgt redundant aus den Netzknoten Datennetz Gebäude 15 und 17.
Die 19" Racks in den Datenräumen sind mit für die Aufnahme

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>von LWL Einbaumodulen 19" Einschüben (3HE) vorbestückt. Zum Leistungsumfang des AN gehört das Einführen der LWL Kabel, Lieferung und Montage der LWL Einbaumodule mit Spleiß- und Überlängenkassette, Spleißen der Kabel, Messung und ordnungsgemäße LWL Verlegung / Befestigung im 19" Rack. Auf Grund der vorgerüsteten Einheiten ist für die LWL Einbaumodule das Fabr. Leoni, Typ LDK vorgeschrieben.</p>			
2.3.20.	<p>LWL-Spleißmodul 24E9/125µm, 3HE, LC/APC Duplex OS2 einschließlich 24 LC/APC Pigtailes OS 2, zum Einbau in vorhandenen Baugruppenträger 3HE Einführung von 24-adrigem Singlemodekabel 9/125 µm, mit Kabeleinführung, Faserschutzschlauch, Zugentlastung, geeignet zur Aufnahme von bis zu 1 Spleißkassette und einer Überlängenkassette mit integrierten Spleißschutzhaltern, für 24 Funktionsspleiße LC/APC eingel. und abgesetzten Pigtailes 9/125µm OS2 (2,0m) auf Adapter aufgesteckt mit Spleißkamm, Halter und seitlich angeordnete Rangierbügel, Obere Spleißkassette mit Deckel verschlossen, Spleißkassetten mit integrierten Spleißschutzhaltern, einschließlich Überlängenkassette Pigtailes mit min. 12Farben gem. IEC61754 codiert einschließlich 12 Durchführungen LC/APC Duplex geschraubt montiert Farbe nach Standard IEC 61754-4 Pigtailes SM Faser Kompaktader 0,9mm / 12 Farben Fasertyp: gem. IEC60793-2-10 / G.657.A1 OS2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sekundärcoating: max. 900µm, farbig - Querdruckfestigkeit: min. 1000N/m - Dämpfung: max. 1,0dB/km bei 1300nm max. 0,3dB/km bei 1550nm - Bandbreite: min. 3500 MHz x km bei 850nm - Einfügedämpfung max. 0,5dB bei SM - Rückflußdämpfung min. 60dB bei SM/APC bei 850 und 1300nm gemessen - Schliffausführung APC (Angled Physical Contact 8°) - Lebensdauer: min. 1000 Steckungen - Ferrule: Keramik - LC/APC-Kupplung: Standard:gem. IEC 61754-20 - Hülse LC Kupplung: Zirkonia-Keramik - Gehäuse: halogenfreier Kunststoff - Kabelöffnungen rückseitig zum Einlegen von Kabeln Kabeldurchmesser 5 bis 20mm - Beschriftungstreifen beschriftet (Computerdruck) nach Vorgabe Nutzer <p>Kupplungshülse/Steckerstift Material Zirkonoxidkeramik geschlitzt, Kupplungsgehäuse Kunststoff Schraubbefestigung einschließlich Staubschutzkappen</p>	2,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Grundkörper Gehäuse aus Aluminium Frontplatte aus Aluminium, Standardfarbe nach Wahl Beschriftungsstreifen, Einbautiefe ca. 240mm nicht belegte Durchbrüche mit Blindstopfen verschlossen Kabelzugentlastung und Schaltader-Zugentlastung, beidseitige Kabelführungsbügel aus Metall einschließlich Systemzubehör Beschriftungsschild Frontplatte gedruckt Kabel einführen, spleißen, beschriften</p>			
2.3.21.	<p>LWL-Spleißmodul 24G50/125µm, 3HE, LC Duplex OM4 einschließlich 24 LC/PC Pigtailes OM 4, zum Einbau in vorhandenen Baugruppenträger 3HE Einführung von 24-adrigem Multimodekabel 50/125 µm, mit Kabeleinführung, Faserschutzschlauch, Zugentlastung, geeignet zur Aufnahme von bis zu 1 Spleißkassette und einer Überlängenkassette mit integrierten Spleißschutzhaltern, für 24 Funktionsspleiße LC eingel. und abgesetzten Pigtailes 50/125µm OM4 (2,0m) auf Adapter aufgesteckt mit Spleißkamm, Halter und seitlich angeordnete Rangierbügel, Obere Spleißkassette mit Deckel verschlossen, Spleißkassetten mit integrierten Spleißschutzhaltern, Pigtailes mit min. 12Farben gem. IEC61754 codiert einschließlich 12 Durchführungen LC/PC Duplex geschraubt montiert Farbe nach Standard IEC 61754-4 Pigtailes MM Faser Kompaktader 0,9mm / 12 Farben Fasertyp: gem. IEC60793-2-10 / G.657.A1 OM4 - Sekundärcoating: max. 900µm, farbig - Querdruckfestigkeit: min. 1000N/m - Dämpfung: max. 1,0dB/km bei 1300nm max. 0,3dB/km bei 1550nm - Bandbreite: min. 3500 MHz x km bei 850nm - Einfügedämpfung max. 0,4dB bei MM - Rückflußdämpfung min. 35dB bei MM bei 850 und 1300nm gemessen - Schliffausführung PC (Physical Contact) - Lebensdauer: min. 1000 Steckungen - Ferrule: Keramik - LC-Kupplung: Standard:gem. IEC 61754-20 - Hülse LC Kupplung: Zirkonia-Keramik - Gehäuse: halogenfreier Kunststoff - Kabelöffnungen rückseitig zum Einlegen von Kabeln Kabeldurchmesser 5 bis 20mm - Beschriftungsstreifen beschriftet (Computerdruck) nach Vorgabe Nutzer Kupplungshülse/Steckerstift Material Zirkonoxidkeramik geschlitzt, Kupplungsgehäuse Kunststoff Schraubbefestigung</p>	2,0 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich Staubschutzkappen Grundkörper Gehäuse aus Aluminium Frontplatte aus Aluminium, Standardfarbe nach Wahl Beschriftungsstreifen, Einbautiefe ca. 240mm nicht belegte Durchbrüche mit Blindstopfen verschlossen Kabelzugentlastung und Schaltader-Zugentlastung, beidseitige Kabelführungsbügel aus Metall einschließlich Systemzubehör Beschriftungsschild Frontplatte gedruckt Kabel einführen, spleißen, beschriften				
2.3.22.	19" Baugruppenträger 84TE zur Aufnahme der LWL Spleißmodule Einschubhöhe 3HE unten angesetzt Rangierfeld Patchkabel mit Bügel 1HE Grundkörper Aluminium Bündelader-Leitblech zum Schutz der Bündeladern auf der Rückseite einschließlich Blindplatten zum Verschließen nicht belegter Einschübe	2,0	St	.....	.....
2.3.23.	19" Rangierpanel 1 HE, zum horizontalen Rangieren, mit 5 Kabelführungsbügel aus Metall Material: Metall pulverbeschichtet, Standardfarbe nach Wahl Befestigungszubehör in 19" Rackaufnahme	18,0	St	.....	.....
2.3.24.	19" Rangierpanel 1HE für LWL Kabel Panel aus Stahlblech, Standardfarbe nach Wahl einschließlich 4 in der Front integrierte LWL Führungsbügel bis zu 48 Fasern einschließlich System-, Befestigungszubehör	2,0	St	.....	.....
2.3.25.	19" Kabeldurchführungspanel 1 HE, Ausschnitt 390x40mm mit Bürstensatz Aufnahmemöglichkeit von Kabelabfangbügel	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.26.	Kabelkanal, vertikal mit besonders hoher Packungsdichte, durch HE bezogene Kabelführung einzelne Kabelführungsträger kanalisieren die Kabelstränge je Höheneinheit. Beidseitig scharnierte, abnehmbare Kanalabdeckung. Montage seitlich der 19"- Montageebene, front- und rückseitig im Schrank möglich Nutzung des Innerraums des Kabelkanals zur Aufnahme von Überlängen Schnellbefestigungen an den senkrechten Profilen, der 19"- Montageebene, Schrankhöhe bis H=2000 mm Material: Kabelkanal Stahlblech, Kabelführungselement Kunststoff Standardfarbe nach Wahl einschließlich System- und Befestigungsmaterial	4,0	St	.....	.....
2.3.27.	Kabeltrasse, vertikal zur Kabelführung in Netzwerk- und Serverschränke Kabeltrasse ist ausziehbar für die Schrankhöhen von 2000 mm und 2200 mm verwendbar Montage zwischen dem oberen und unteren Profil des Schrankrahmengestells mittels Schnellbefestiger bzw. alternativ verschraubt integrierte Multifunktionslochung über die gesamte Höhe ermöglicht die individuelle Kabelführung und den kombinierten Einsatz verschiedenster Kabelführungs- elementen Material: Stahlblech, Standardfarbe nach Wahl einschließlich System-, Befestigungsmaterial	2,0	St	.....	.....
2.3.28.	Blindplatte 1HE Blindplatte 482,6 mm (19 Zoll), zum Verschließen frontseitiger Öffnungen Material: 3 mm Aluminium, Standardfarbe nach Wahl einschließlich System-, Befestigungsmaterial	10,0	St	.....	.....
2.3.29.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Blindplatte bis 3HE	6,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.30.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Blindplatte bis 6HE	2,0	St	.....	.....
2.3.31.	Geräteboden, fest für 800 mm breite Netzwerkschränke mit Lochraster auf Distanzbolzen, Geräteboden aus 1.5 mm Stahlblech an Systemchassis befestigt, max. Flächenlast 500 N Abmessungen B/T ca. 670/600mm Standardfarbe nach Wahl	2,0	St	.....	.....
2.3.32.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Geräte-Schwerlastboden, fest max. Flächenlast 1000 N	1,0	St	.....	.....
2.3.33.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Geräteboden, ausziehbar auf Teleskopschienen, an Systemchassis gelagert, max. Flächenlast 500 N	1,0	St	.....	.....
2.3.34.	Schubfach 1HE ausziehbar mit Schloss Stahlblech 1mm, pulverbeschichtet Standardfarbe nach Wahl Belastbar 150 N Befestigungselemente Die Befestigungselemente (Schrauben, Muttern usw.) zum Schrankausbau sind bei den jeweiligen Systembauteilen einzukalkulieren. Nachfolgend beschriebene Positionen sind für nutzerspezifische Technik gegen Nachweis zu übergeben	1,0	St	.....	.....
2.3.35.	Befestigungsmuttern zur nachträglichen Ausstattung der Schränke als Set mit 50 Stück	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.36.	Befestigungsschrauben zur nachträglichen Ausstattung der Schränke als Set mit 100 Stück	1,0	St	.....	.....
2.3.37.	Klettbandhalter zur einfachen und schnellen Fixierung von Kabeln Montage an den Profilschienen des 19" Innenausbaus Länge ca. 400mm Material: Kunststoff als Set mit 10 Stück Stromversorgung Für die Stromversorgung der 19" Racks sind variabel mit Steckdoseneinsätzen bestückbare 2x 3phasige Stromschienen geplant. Zwei Einspeisungen in die Stromschienen für unterschiedliche Netze Netzzuordnung erfolgt durch Steckrichtung der Steckdosenmodule Stromschienen für 3x16A Vertikale Montage im hinteren Teil der 19" Racks. Steckdosenmodule während des laufenden Betriebes ohne Abschaltung montierbar LED Anzeige mit Farbverlauf grün-orange-rot zur Lastanzeige der angeschlossenen Verbraucher Überspannungsschutz für AV Netz in Zuleitung integriert.	2,0	St	.....	.....
2.3.38.	Stromschiene 2x (3x16A) mit Einspeisung 2000mm zum Einbau in 19" Rack 42 HE mit Systemsteckverbinder modulares System als Grundausstattung für jedes Rack als vertikale Trägerschiene mit zwei dreiphasigen Einspeisungen L1-L3 3x16A/N/PE zur redundanten Stromversorgung von Hardware - Equipment In die Trägerschiene können über die gesamte Höhe Steckdosenmodule mit unterschiedlichen Steckertypen eingesetzt werden. Ausführung komplett berührungssicher, so daß die Steckdosenmodule während des laufenden Betriebes ohne Abschaltung gesteckt bzw. entnommen werden können. Die Kontaktierung erfolgt über Berührungsgeschützte Stromschienen. Die Trägerschiene ist mit Stromschienen für zwei getrennte Stromkreise jeweils 3x16A ausgestattet. Durch die Steckrichtung der Steckdosenmodule wird die Versorgung aus Stromkreis 1 bzw. Stromkreis 2	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	festgelegt. Maximalbestückung bis 7 Steckdosenmodule nicht bestückte Steckplätze sind berührungssicher abgedeckt Einspeisung über 5polige Anschlußkabel Technische Daten: - Stromschiene ist komplett verdrahtet für Schrankhöhe bis 2000mm - Einspeisung: 5-polig mit Neutralleiter, 3x16A. - Maximalbestückung bis 7 Steckdosenmodule - Spannungsbereich dreiphasig 110V-400VAC 50/60Hz - Netzform: TN-S - Max. Strom pro Einspeisung 3x16A (11kW) - 2 getrennte Einspeisungen - Gesamtleistung: 22kW - Abmessungen B/H/T: ca. 60/1910/60mm - Schutzart IP 20 - Temperatur-Einsatzbereich: +5°C bis +45°C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich: 5% bis 95% rel. - Zulassungen: CE, RoHS - Erdungspunkt an Potenzialausgleich angeschlossen einschließlich Systemsteckverbinder, Zugentlastung, Systemzubehör				
2.3.39.	Anschlusskabel H05VV5-F 5 G 2,5 konfektioniert Länge bis 3m, Anschluss 1: mit Systemstecker Stromschiene Anschluss 2: vorbereitet für Festanschluss	2,0	St	.....	.....
2.3.40.	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für flexible Leitungen, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 6 mm ² , Aufputz, an Stahlkonstruktion.	2,0	St	.....	.....
2.3.41.	Befestigungssatz für Stromschiene in 19" Rack Material: Stahlblech, verzinkt	2,0	St	.....	.....
2.3.42.	Überspannungsschutzmodul (16A/ 3-phasig, SPD 3) für den Einsatz mit den Stromschiene über System Anschlussstecker 16A, 400V, 5polig Einbau in Zuleitung NN bzw. AEV Netz	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zum Ableitung von unzulässigen Überspannungen und zum Schutz des nachgeschalteten Hardware - Equipments Anzeige im Fehlerfall über farbige LED grün: o.k. rot: Überspannungsschutz ausgelöst / Austausch Technische Daten: - Bemessungsbetriebsspannung: 250V - Bemessungsstrom:16A - Überspannungsschutz DIN VDE 0675 Teil 6-6/A1 und 6-6/A2 Grenzableitstoßstrom (8/20) 10kA - Anzahl der Phasen: 3 - Abmessungen B/H/T ca. 45/335/45 mm - Material: Aluminium, eloxiert / Kunststoff - Konformität: CE/RoHS - Schutzart: IP 20 (nach EN 60529) - Betriebstemperatur: +5°C bis +45°C - Umgebungsfeuchte: 10% - 90%, nicht kondensierend einschließlich Anschlußkabel (3m), Anschluss 1: Systemstecker für Stromschiene Anschluss 2: vorbereitet für Festanschluss einschließlich System- und Befestigungsmaterial				
2.3.43.	Steckdosenmodul C13, 6-fach, mit LED nicht schaltbar, zum Aufstecken auf vorgenannte Stromschiene mehrfarbige LEDs am Modul zur aktuellen Lastanzeige Belastung bis 7A - LED grün Belastung bis 13A LED gelb Belastung über 13A LED rot - keine weitere Last anschließbar Technische Daten: - Anschlüsse 6 x C13 (IEC 60320) - Abmessungen: B/H/T: 50/250/45 mm - Betriebstemperatur: +5 bis +45°C - Umgebungsfeuchte: 5 bis 95% rel. Feuchte - Schutzart: IP20 - max. Strom pro Modul: 16 A - Material: Aluminium Chassis mit schwarzer Kunststoffabdeckung	6,0	St	.....	.....
2.3.44.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Steckdosenmodul C19, 4-fach nicht schaltbar	5,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.45.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Steckdosenmodul Schuko, 4-fach 45° gedrehtes Steckergesicht nicht schaltbar	2,0	St	.....	.....
2.3.46.	Verriegelung für Module C13 gegen unbeabsichtigtes Abziehen der Stromversorgung 20St. / VPE	1,0	St	.....	.....
2.3.47.	19"-Steckdosenleiste 3xSchuko als Servicesteckdose im 19" Rack - Nennspannung 250 V, - Nennstrom 16A. - Universelle Befestigung an der 25 mm Systemlochung, - einschließlich Haltewinkel. - Drehung Dosen 45° Material Aluminium-Profil,natur eloxiert, einschließlich 2m Anschlussleitung H05VV-F3G 2,5 einschließlich System-, Befestigungsmaterial	2,0	St	.....	.....
2.3.48.	STLB-Bau: 04/2017 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für flexible Leitungen, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , Aufputz, an Stahlkonstruktion. Schrankmonitoring Zur Überwachung von 19" Racks bzw. verschiedener Parameter im Datenraum kommt ein CAN Bus- fähiges Monitoringsystem zum Einsatz. Mit dem System sollen folgende Parameter / Anlagen überwacht bzw. über definierte Schnittstellen weitergeleitet werden: - Temperaturüberwachung im 19" Rack - Temperatur- und Feuchteüberwachung im Raum - Spannungsüberwachung - Leckageüberwachung (optional) - Spannungsüberwachung (optinal) - BM Überwachung (optional) Die Regeleinheiten (Processing units) werden über SNMP- Adapter in das nutzerseitige Netzwerk eingebunden.	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Die zugehörige Software zur Überwachung, Meldung, Fernsteuerung (z.B. Zulufttemperatur) wird auf einen nutzeigenen PC implementiert. Über spezielle I/O Units können potenzialfreie Meldungen auf andere Systeme (z.B. Kühlung) ausgegeben werden. Ebenso ist die Übergabe von potenzialfreien Meldungen aus gewerkefremden Anlagen (z.B. Brandmelde) auf das Monitoringsystem und damit Einbindung in das Netzwerk möglich.</p> <p>Zum Leistungsumfang des AN gehört neben der funktionstüchtigen Errichtung der Anlage auch die Parametrierung der Bauteile, Softwareinstallation und nutzerspezifischen Einweisungen.</p>				
2.3.49.	<p>Regeleinheit als zentrales System zur Überwachung von 19" Racks, Kühlmodule, I/O Units, Sensoren usw. bis 32 Sensoren, CAN Bus Einheiten anschließbar Einbindung in das nutzerseitige Netzwerk (SNMP), Konfiguration über WEB / USB möglich Weiterleitung von Alarmen über email Server bzw. in GLT Anwendungen über OPC UA Server bzw. Leitstandssysteme Redundante Stromversorgung über zwei 24V DC Eingänge Versorgung der angebundenen CAN Bus Sensoren über Buskabel aus der Regeleinheit Technische Daten: - max. 32 CAN-Bus Sensoren - 2 RJ 45 CAN-Bus Buchsen - Max. gesamte Leitungslänge für CAN-Bus: 2 x 50 m - RJ 45 Netzwerkschnittstelle Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE - Protokolle: TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS, SMTP, Syslog, LDAP - USB-Schnittstelle: - Mini USB zur Systemeinstellung - für USB-Stick zur Datenaufzeichnung und SW-Updates bis 32 GB - Speicherkarten-Slot: SD-HC integriert bis zu 32 GB zur Datenaufzeichnung und SW-Updates - Seriell RS232 (RJ 12): für Display- oder GSM- oder ISDN-Unit - 2 Digitale Eingänge auf Klemme - 1 Relais-Ausgang auf Klemme Wechslerkontakt max. 24 V DC, 1 A - 1 Service / Resettaste - 1 Piezo-Signalgeber - LED-Anzeigen für OK/Warnung/Alarm/ Netzwerkstatus - Bemessungsspannung 24 V DC - 3 Redundante Energieeingänge</p>	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 24 V DC-Buchse auf Klemme und PoE über RJ 45 - Echtzeit Uhr 24h energiegepuffert mit Kondensator - Userverwaltung als zentrale Benutzerverwaltung LDAP - Bedienoberfläche: integrierter WEB-Server - Leitstands Anbindung: integrierter OPC-UA Server - Integrierter Temperatursensor für Anwendungen im Luftstrom, optional mit externem Fühler - integrierter IR-Zugangssensor bis zu 15 cm Abstand - Kompaktes Kunststoffgehäuse mit belüfteter Front in Standardfarbe passen zum Gesamtsystem - Abmessungen H/B/T ca. 40/140/120mm zuzüglich 12mm Frontplatte - Temperatur-Einsatzbereich: + 0 °C bis + 45 °C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich: 5% bis 95% rF nicht kondensierend - Schutzart: IP 30 nach EN 60 529 einschließlich System- Befestigungszubehör zur Montage in 19" Racks				
2.3.50.	Ein-/Ausgabeeinheit zur Aufschaltung von 8 potenzialfreien digitalen Eingängen bzw. 4 Relaisausgängen Einbindung in CAN Bussystem über zwei RJ 45 Anschlüsse Verwaltung durch zentrale Regeleinheit Integrierte mehrfarbige LEDs zur Statusanzeige der Ein-/Ausgänge über die 8 digitalen Eingänge können potenzialfreie Signale aus Fremdsystemen erfasst und in der zentralen Regeleinheit verarbeitet werden über die 4 Relaisausgänge können Meldungen bzw. Steuerbefehle potenzialfreie in Fremdsysteme ausgegeben werden. Energieversorgung über CAN Bus System zur zentralen Regeleinheit. nutzerspezifische Alarm- bzw. Zusatztexte werden über die Software zum Monitoringsystem generiert und über die zentrale Regeleinheit in der Ein-/Ausgabeeinheit hinterlegt Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> - 8 Digitale Eingänge NC/NO auf Klemmen - 4 Relais-Ausgang auf Klemmen Wechslerkontakt max. 24 V DC, 1 A - 2 CAN-Bus Buchsen RJ45 - Bemessungsspannung 24V DC - Kompaktes Kunststoffgehäuse mit belüfteter Front in Standardfarbe passen zum Gesamtsystem - Abmessungen H/B/T ca. 40/140/120mm zuzüglich 12mm Frontplatte - Temperatur-Einsatzbereich: + 0 °C bis + 55 °C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich 5% bis 95% rF nicht kondensierend 	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Schutzart: IP 30 nach EN 60 529 einschließlich System- Befestigungszubehör zur Montage in 19" Racks				
2.3.51.	Netzteil für Regeleinheit zur Stromversorgung der Regeleinheit, Ein-/Ausgabeeinheit bzw. der peripheren Sensoren Anschluss über RJ 45 CAN Bus Buchsen bzw. auch über Klemmen (z.B. Sensoren) farbige LED zur Zustandsanzeige OK/Warnung/Alarm/ Netzwerkstatus durch Einsatz von zwei Netzteilen ist redundante Stromversorgung Monitoring garantiert Technische Daten: - Eingang: C14 100-230 V, 50/60 Hz C14 - Ausgang: 24 V DC, 2 A - Kompaktes Kunststoffgehäuse mit belüfteter Front in Standardfarbe passen zum Gesamtsystem - Abmessungen H/B/T ca. 40/140/120mm zuzüglich 12mm Frontplatte - Temperatur-Einsatzbereich: + 0 °C bis + 40 °C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich: 5% bis 95% rF nicht kondensierend - Schutzart: IP 30 nach EN 60 529 einschließlich System- Befestigungszubehör zur Montage in 19" Racks	1,0	St	.....	.....
2.3.52.	Anschlußkabel 230VAC für Netzteil nach IEC 320 Länge ca. 1,8m Spannung: 230 V Netzanschluß mit Schukostecker Geräteanschluß C14 bzw. C13	1,0	St	.....	.....
2.3.53.	USB Programmierkabel zur Inbetriebnahme Regeleinheit einschließlich CD mit USB Treibersoftware Technische Daten: - Stecker 1: USB Serie A (für Laptop) - Stecker 2: Mini USB für Regeleinheit - Länge: 3 m - Temperatur-Einsatzbereich: + 0 °C bis + 55 °C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich 5% bis 95% rF nicht kondensierend	1,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.54.	CAN-Bus Verbindungskabel RJ45/L=0,5m zur Verbindung Regeleinheiten mit Ein-/Ausgabeeinheiten, Sensoren, Netzgeräte usw. Technische Daten: - Stecker 1: RJ45 - Stecker 2: RJ45 - Länge: 0,5 m - Temperatur-Einsatzbereich: + 0 °C bis + 55 °C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich 5% bis 95% rF nicht kondensierend einschließlich Kabelhalter	1,0	St	.....	.....
2.3.55.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch CAN-Bus Verbindungskabel RJ45/L=1,0m	2,0	St	.....	.....
2.3.56.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch CAN-Bus Verbindungskabel RJ45/L=5,0m	1,0	St	.....	.....
2.3.57.	Montageeinheit 19"/1 HE für Monitoring - Regel-/Ein-/Ausgabeeinheit, Netzteile usw. Aufnahme von max. 3 Monitoringeinheiten Befestigung im 19" Rahmen Die jeweiligen Komponenten werden von vorn eingesteckt und automatisch verriegelt. hinterer Bereich mit Befestigungsmöglichkeit für Kabelabfangbügel Technische Daten: - Breite: 482,6 mm (19") - 1HE (44,25 mm) - Tiefe ca. 140 mm Material: verzinktes Stahlblech Standardfarbe passend zum System - Temperatur-Einsatzbereich: + 0 °C bis + 55 °C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich: 5% bis 95% rF nicht kondensierend einschließlich Sytem-, Befestigungsmaterial	2,0	St	.....	.....
2.3.58.	Kabelabfangbügel für Montageeinheit 1HE zur rückseitigen Montage Fixierung der Kabel mit Kabelbindern fixiert Material: Stahlblech 2 mm, chromatiert.	2,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.59.	<p>Temperatur/Feuchte Sensor integrierter elektronischer Temperaturfühler zur Temperaturmessung im Luftstrom integrierter elektronischer Feuchtefühler zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit im Luftstrom Sensor mit 2 RJ 45 CAN Bus Anschlüssen automatische Erkennung des Sensors durch übergeordnete Regeleinheit beim Einbinden in CAN Bus und Integration im System mit fortlaufender Nummerierung integrierte mehrfarbige LED zur Statusanzeige für OK/Warnung/Alarm/ Netzwerkstatus Energieversorgung über CAN Bus Die Einstellung der Warn- und Alarmgrenzwerte erfolgt über Software der zentralen Regeleinheit. Datenspeicherung erfolgt im Sensor - Temperaturmessbereich: + 0 °C bis + 55 °C Auflösung: 0,1 °K - Feuchtmessbereich: 5% bis 95% rF Auflösung: 1% rF Technische Daten: - 2 RJ 45 CAN-Bus Buchsen - Kompaktes Kunststoffgehäuse mit belüfteter Front in Standardfarbe passen zum Gesamtsystem - Abmessungen H/B/T ca. 28/80/40mm zuzüglich 12mm Frontplatte - Schutzart: IP 30 nach EN 60 529 - Temperatur-Einsatzbereich + 0 °C bis + 55 °C - Feuchtigkeits-Einsatzbereich 5% bis 95% rF nicht kondensierend einschließlich System- Befestigungszubehör zur Montage in 19" Racks</p>	2,0	St	.....	.....
2.3.60.	<p>Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Temperatur/Feuchte Sensor zur Montage im Raum einschließlich System- und Befestigungsmaterial</p>	1,0	St	.....	.....
2.3.61.	<p>Software, Parametrierung des kompletten Schrankmonitorings Einspielen der Software auf nutzerseitigen Rechner in Abstimmung mit Administrator Programmierung aller Parameter auf Grundlage einer detaillierten Nutzerabstimmung Abstimmung zur Aufschaltung von potenzialfreien Meldungen / Steuerbefehlen der Ein-/Ausgabeeinheiten Durchführung der Funktionstestläufe mit Protokollerstellung Einweisung des Personals Es sind mind. zwei versetzte Einweisungen zu</p>	5,000	h	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kalkulieren. Abrechnung nach tatsächlichen Stundenaufwand gegen Nachweis				
	Anschlussdosen Die Anschlussdosen sind im Installationsprogramm komplett mit Abdeckrahmen, Zwischenplatte, Beschriftungsschild und Potenzialausgleichsanbindung anzubieten. Auf rechteckige Abdeckrahmen für Kanalinstallationen ist zu achten. Bei der Montage der Anschlußdosen in UP-Ausführung bzw. Kanalinstallation ist auf einen festen, verdrehensicheren Sitz der Abdeckungen mit Zentralbefestigung zu achten. Sämtliche Anschlußmodule mit Scharnierstaubschutzkappe Standardfarben nach Wahl				
2.3.62.	Anschlussdose RJ 45 2-fach modular für zwei geschirmten RJ45-Einsätzen einschließlich Zwischenplatte und Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld im Installationsprogramm zum Einbau in Kanal Hohlwand, Mauerwerk/Beton, Unterflurdosen Montageplatte aus Metall Zwischenplatte polarweiß LSA-Plus-Schneidklemmen, separate Zugentlastungen, 8 polig je RJ-45, Leiterplattenabdeckung durch Kunststoffplatte, wahlweise Schrägauslass bzw. gerader Auslass für zwei nachfolgend beschriebene RJ45-Anschlussmodule, Klasse Kategorie 6A, 500 MHz Staubschutzabdeckung für nicht bestückte Ports einschließlich auflegen Schirm mit einem flexiblen Kabel 2,5 mm ² (grün/gelb) zum PA- Anschluß des Kabelkanals oder einer PA Schiene einschließlich Systemzubehör	160,0	St	.....	.....
2.3.63.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschlußdose RJ 45 1fach, Kat 6A in UP-Ausführung	4,0	St	.....	.....
2.3.64.	Anschlussdose RJ 45 2-fach zur Aufnahme von bis zu 2 Einzelmodulen RJ45 in modularer Bauform aus Kunststoff Bruchsicheres Aufputzgehäuse Farbe Lichtgrau mit Klappdeckel, Beschriftungsschild Schutzklasse IP 20 durch Aussparung in Gehäusedeckel ist	4,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ein Schließen Deckel bei gesteckten Anschlusskabeln möglich Kabelzuführung von oben bzw. UP Steckvorrichtung nach unten (90° geneigt) für zwei nachfolgend beschriebene Anschlussmodule Kategorie 6A, 500 MHz Staubschutzabdeckung für Module einschließlich auflegen Schirm mit einem flexiblen Kabel 2,5 mm ² (grün/gelb) zum PA-Anschluß des Kabelkanals oder einer PA Schiene einschließlich Systemzubehör				
2.3.65.	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschlußdose 2fach RJ 45 Kat 6A für zwei geschirmte RJ45-Einsätze Aufputzgehäuse IP 44 , für Außenbereich UV beständiges Gehäuse im geschlossenen Zustand bei eingestecktem Kabel mit handelsüblichen Patchkabeln gut sichtbares verwischfestes Beschriftungsfeld Gehäuseunterteil um 180° drehbar für Kabeleinführung von oben bzw. unten	1,0	St	.....	.....
2.3.66.	Anschlußeinheit für 1 fach RJ 45 modul, Kat 6A Hutschiene montage nach DIN 60715 als Einbaugerät Schutzklasse I mit PA - Verbindung über Hutschiene Abdeckung vor direkter Berührung	2,0	St	.....	.....
2.3.67.	Anschlussmodul, geschirmt, RJ45 Kategorie 6A, 500 MHz Komponenten geprüfte Ausführung durch Zertifikat RJ45-Modul Cat.6A T568B gem. EN 60603-7-51 Anwendungen gem. EN 50173-2, Anlage F (10Gbit/s, PoE+) Eigenschaften: Cat.6A gem. EN 60603-7-51 für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an aus Zinkdruckguss, Oberflächen veredelt, mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse, einteiliges Modulgehäuse mit Modul-Steckgesicht, 360°- Schirmanschluss und rastbarer Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7A Zur Montage in Modulträger bzw. Anschlussdose mit folgenden Forderungen: - werkzeugfrei montierbar - wiederbeschaltbar bei Verwendung eines gleichen oder größeren Drahtquerschnittes - 8-polig, Pinbelegung nach EIA 568A - Kompatibilität: zu RJ45-/12-/11-Steckern	330,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zwischen allen Signaladern und Erde			
	Anschluß IN/OUT: RJ45, RJ 12, RJ 11 Steckzyklen > 750 Höchste Dauerspannung $\leq 3,3\text{VDC}$ (60VDC/POE+) Nennstrom: 1,5A Nennableitstoßstrom (8/20 μs) Ader-Ader/Ader-Erde: 100A/2kA Schutzpegel Ader-Ader: $\leq 9\text{V}$ (B2-1kV/25A) > 600V Ader-Erde: $\leq 900\text{ V}$ (B2 - 4 kV / 100 A) $\leq 700\text{ V}$ (C2 - 4 kV / 2 kA) Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 kV/ μs , spike (Ader - Ader): $\leq 85\text{ V}$ (PoE) Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 kV/ μs , spike (Ader - Erde): $\leq 700\text{ V}$ Schutzart IP 20 Abmessungen H/B/T: ca. 100/25/65mm einschließlich Systemzubehör			
	LuK Kabel			
	Faserspezifikation Multimodefaser G50/125 μm (OM4) für Laser optimierte 10 Gigabit-Ethernet-Übertragung (OM4) für längere 10Gbit/s-Linklängen Draft ITU-T Rec. G. 651 / Draft IEC 60793-2-10 Typ A1a.3 / ISO/IEC 11801:2010 Ed.2 Ammed.2 type OM4; EN 50173-1:2011 Typ OM4 ; TIA/EIA 492AAAD			
	Übertragungseigenschaften			
	Wellenlänge 850 nm			
	max. Dämpfung (verkabelt):	2,5 dB/km		
	min. modale Bandbreite:	3500 MHz*km		
	Laserbandbreite:	4700 MHz*km		
	10 Gigabit-Ethernet-Linklänge:	550 m		
	1 Gigabit-Ethernet-Linklänge:	1100 m		
	Brechzahlindex:	1,480		
	Wellenlänge: 1300nm			
	max. Dämpfung (verkabelt):	0,7 dB/km		
	min. modale Bandbreite:	500 MHz*km		
	Brechzahlindex:	1,479		
	Geometrische und mechanische Abmessungen			
	numerische Apertur	0,2 +/-0,015		
	Kerndurchmesser	50 μm +/-2,5		
	Manteldurchmesser	125 μm +/-1,0		
	max. Unrundheit des Kerns	6 %		
	Coatingdurchmesser	242 μm +/- 5,0		
	max. Mantelunrundheit	1 %		
	max. Coating Konzentritätsab.	12,5 μm		

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Coatingabsetzkraft Prüflast	1,3 N bis 8,9 N 100 kpsi		
	Alle verwendeten Fasern müssen vom selben Faserhersteller stammen. Die angebotenen Kabel sind zu bemustern. Die Faserqualität ist vor der Verlegung anhand des Lieferscheines eindeutig nachzuweisen.			
	Faserspezifikation Singlemodefaser E9/125µm gemäß ITU-T G 652D / IEC 60793-2-50 TypB1.3; ISO/IEC 11801:2010 Ed.2 Ammed.2 type OS2; EN 50173-1:2011 Typ OS2			
	Übertragungseigenschaften			
	Wellenlänge 1310nm			
	max. Dämpfung (verkabelt):	0,34 dB/km		
	max. chrom. Dispersion:	3,5 ps/nm*km		
	Nulldispersionswellenl.:	1304 nm bis 1324nm		
	Modenfeld:	9,2 µm +/- 0,4		
	max. Kabelgrenzwellenlänge:	1260 nm		
	max. PMD-Koeffizient:	0,2 ps/wurzel(km)		
	max. Dämpfungsunliniarität:	0,05 dB/km		
	Brechzahlindex:	1,4676		
	Wellenlänge 1550nm			
	max. Dämpfung (verkabelt):	0,21 dB/km		
	max. chrom. Dispersion:	18 ps/nm*km		
	Nulldispersionswellenl.:	1304 nm bis 1324nm		
	Modenfeld:	10,4 µm +/- 0,5		
	max. Kabelgrenzwellenlänge:	1260 nm		
	max. PMD-Koeffizient:	0,2 ps/wurzel(km)		
	max. Dämpfungsunliniarität:	0,05 dB/km		
	Brechzahlindex:	1,4682		
	Geometrische und mechanische Abmessungen			
	numerische Apertur:	0,14		
	Kerndurchmesser:	8,2 bis 9 µm		
	Manteldurchmesser:	125 µm +/- 0,7		
	max. Modenfeld Konzentritäts.:	0,5%		
	Coatingdurchmesser:	245 µm +/- 5,0		
	max. Mantel Konzentritätsabw.:	12 µm		
	max. Coating Konzentritätsabw.:	6 µm		
	min. Fiber curl radius:	4 m		
	nom. Betriebstemperatur:	-60 bis +85 °C		
	Prüflast:	100 kpsi		
	Alle verwendeten Fasern müssen vom selben Faserhersteller stammen.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die angebotenen Kabel sind zu bemustern. Die Faserqualität ist vor der Verlegung anhand des Lieferscheines eindeutig nachzuweisen			
	Einzelbeschreibung A auf vorhandene Pritschen, Wannen oder in offene Kanäle, durch Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle, in zweischaligen Hohlwänden			
2.3.69.	Datenkabel S/FTP Cat7 _A bis 1500 MHz (4 x 2 x 0,64mm / AWG22) Installationskabel im Tertiärbereich in der strukturierten Gebäudeverkablung - ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, IEC 61156-7, EN 50173-1 und prEN 50288-9-1. - Optimiert für die Übertragung von breitbandigen Bildsignalen, z.B. analoge und digitale TV-Signale - Speziell geeignet für alle Anwendungen der Klasse D, E _A , F, F _A - Power over Ethernet nach IEEE 802.3at - S/FTP-Konstruktion - Folienverseilung mit den Paaren zum PIMF (Paar in Metallfolie), Folienüberlappung mindestens 10% - Kompatibel mit allen gängigen Anschlusstechniken gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173 - Metrierung und Fertigungschargen-Nummer auf Kabelmantel - Mantel FRNC/LSOH, Farbe orange - Außendurchmesser 7,8 mm - Cu-Zahl 40,2 kg/km - Brandlast 0,18 kWh/m	12.500,00 m	.....	.....
	Elektrische Kennwerte bei 1000 MHz / 20°C Dämpfung 54 dB/100m NEXT 90 dB PS Next 87 dB ACR-N 36 dB PS-ACR 33 dB ACR-F 55 dB PS-ACR-F 52 dB Rückflusdämpfung 23 dB			
	- Impedanzmittelwert bei 100 MHz: 100 Ohm ± 5 Ohm - Kopplungswiderstand bei 1/10/30MHz < 5/5/8 mΩ/m - Kopplungdämpfung ≥ 85 dB - Laufzeitdifferenzen (Skew) 17 ns/100m - NVP 80 % - Biegeradius beim Einzug ≥ 64 mm - Biegeradius fest installiert ≥ 32 mm - Zugfestigkeit ≤ 130 N			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR																
	<ul style="list-style-type: none"> - Querdruckfestigkeit $\geq 1000 \text{ N/10cm}$ - Temperaturbereich in Betrieb: $-20^\circ\text{C bis } +60^\circ\text{C}$ - halogenfrei nach IEC 60754-1/-2, EN 50267-2-1/-2-2 (VDE 0482-267-2-1/-2-2) - flammwidrig nach IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2 - geringe Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24, EN 50266-24 Kat. C, VDE 0482-266-2-4 Kat. C - minimale Rauchentwicklung nach IEC 61034-1/-2, EN 61034-1/-2 (EN 50268-1/-2), VDE 0482-1034-1/-2 (VDE 0482-268)-1/-2 <p>Einzelbeschreibung A</p> <p>Einzelbeschreibung B auf vorhandene Ankerschienen, Steigetrassen mit Schellen bzw. mit Sammelbefestigung in Zwischendecken</p>																			
2.3.70.	Datenkabel S/FTP Cat7 _A bis 1500 MHz (4 x 2 x 0,64mm / AWG22) Installationskabel im Tertiärbereich in der strukturierten Gebäudeverkablung <ul style="list-style-type: none"> - ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, IEC 61156-7, EN 50173-1 und prEN 50288-9-1. - Optimierte für die Übertragung von breitbandigen Bildsignalen, z.B. analoge und digitale TV-Signale - Speziell geeignet für alle Anwendungen der Klasse D, EA, F, FA - Power over Ethernet nach IEEE 802.3at - S/FTP-Konstruktion - Folienverseilung mit den Paaren zum PIMF (Paar in Metallfolie), Folienüberlappung mindestens 10% - Kompatibel mit allen gängigen Anschlusstechniken gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173 - Metrierung und Fertigungschargen-Nummer auf Kabelmantel - Mantel FRNC/LSOH, Farbe orange - Außendurchmesser 7,8 mm - Cu-Zahl 40,2 kg/km - Brandlast 0,18 kWh/m <p>Elektrische Kennwerte bei 1000 MHz / 20°C</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Dämpfung</td><td>54 dB/100m</td></tr> <tr><td>NEXT</td><td>90 dB</td></tr> <tr><td>PS Next</td><td>87 dB</td></tr> <tr><td>ACR-N</td><td>36 dB</td></tr> <tr><td>PS-ACR</td><td>33 dB</td></tr> <tr><td>ACR-F</td><td>55 dB</td></tr> <tr><td>PS-ACR-F</td><td>52 dB</td></tr> <tr><td>Rückflusdämpfung</td><td>23 dB</td></tr> </table>	Dämpfung	54 dB/100m	NEXT	90 dB	PS Next	87 dB	ACR-N	36 dB	PS-ACR	33 dB	ACR-F	55 dB	PS-ACR-F	52 dB	Rückflusdämpfung	23 dB	2.400,00 m
Dämpfung	54 dB/100m																			
NEXT	90 dB																			
PS Next	87 dB																			
ACR-N	36 dB																			
PS-ACR	33 dB																			
ACR-F	55 dB																			
PS-ACR-F	52 dB																			
Rückflusdämpfung	23 dB																			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Impedanzmittelwert bei 100 MHz: 100 Ohm ± 5 Ohm - Kopplungswiderstand bei 1/10/30MHz < 5/5/8 mΩ/m - Kopplungsdämpfung ≥ 85 dB - Laufzeitdifferenzen (Skew) 17 ns/100m - NVP 80 % - Biegeradius beim Einzug ≥ 64 mm - Biegeradius fest installiert ≥ 32 mm - Zugfestigkeit ≤ 130 N - Querdruckfestigkeit ≥ 1000 N/10cm - Temperaturbereich in Betrieb: -20°C bis +60°C - halogenfrei nach IEC 60754-1/-2, EN 50267-2-1/-2-2 (VDE 0482-267-2-1/-2-2) - flammwidrig nach IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2 - geringe Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24, EN 50266-24 Kat. C, VDE 0482-266-2-4 Kat. C - minimale Rauchentwicklung nach IEC 61034-1/-2, EN 61034-1/-2 (EN 50268-1/-2), VDE 0482-1034-1/-2 (VDE 0482-268)-1/-2) <p>Einzelbeschreibung A</p>				
2.3.71.	<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, inkl. Messung der Strecke nach Kat. 6A/Class 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 des Bestandsunterlagen beizufügen. komplett liefern und an die Bauleitung/Nutzer einschließlich Messprotokoll und Erläuterung Übergabeprotokoll</p>	1,0	St	.....	.....
2.3.72.	<p>LWL Multimode Kabel 1x24G50/125µm (OM 4) als Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y Aufbau nach DIN/VDE 0888 hohe Querdruckfestigkeit für hohe Übertragungssicherheit Nagetierschutz aus Glasfilamenten zwei farbige, leicht identifizierbare Aufreißzwirne für Öffnen Kabelmantel Zentralbündelkonstruktion HDPE-Außenmantel, halogenfrei nach IEC 60754-2 und DIN VDE 0482-267 Längswasserdicht nach EN 60794-1-2 F5 (3m/24 h) durch</p>	1.400,00	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verwendung von Quellmaterialien Temperaturbereich (Betrieb): -25 °C bis 60 °C min. Biegeradius 135mm Zugkraft: 2500N reversible Faserdehnung: ≤ 0,33 % Querdruck: 1000N/cm reversible Änderung der Faserdämpfung ± ≤ 0,05 dB Außendurchmesser: ca 9mm Verlegung im Außenbereich, Einziehen in vorhandene Rohre / Kabelschächte, in Erde, auf Rinnen, Einblasen in Rohre abriebfeste Kabelkennzeichnung auf Außenmantel gemäß Faserspezifikation MM G50/125µm			
2.3.73.	LWL Singlemode Kabel 1x24E9/125µm (OS 2) als Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y Aufbau nach DIN/VDE 0888 hohe Querdruckfestigkeit für hohe Übertragungssicherheit Nagetierschutz aus Glasfilamenten zwei farbige, leicht identifizierbare Aufreibzwirne für Öffnen Kabelmantel Zentralbündelkonstruktion HDPE-Außenmantel, halogenfrei nach IEC 60754-2 und DIN VDE 0482-267 Längswasserdicht nach EN 60794-1-2 F5 (3m/24 h) durch Verwendung von Quellmaterialien Temperaturbereich (Betrieb): -25 °C bis 60 °C min. Biegeradius 135mm Zugkraft: 2500N reversible Faserdehnung: ≤ 0,33 % Querdruck: 1000N/cm reversible Änderung der Faserdämpfung ± ≤ 0,05 dB Außendurchmesser: ca 9mm Verlegung im Außenbereich, Einziehen in vorhandene Rohre / Kabelschächte, in Erde, auf Rinnen, Einblasen in Rohre abriebfeste Kabelkennzeichnung auf Außenmantel gemäß Faserspezifikation SM E9/125µm	1.400,00 m	.....	.....
2.3.74.	Mehrpreis für erschwerte Verlegung von LWL Kabeln bis D= 15mm in Bestandsräumen Gebäude 5 bzw. 17 unter beengten Bedingungen mit: - Auflegen auf vorhandene und belegte Trassen mit Ordnen der Kabel - Öffnen und Verschließen von Kanälen - Durchfädeln durch bauseits geöffnete Deckenaussparungen	250,00 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Durchfädeln durch bauseitige Durchbrüche mit Öffnen der Schottungen Wiederverschließen Schottung über gesonderte Postion				
2.3.75.	Kabelmarker zur dauerhaften wischfesten Markierung von Kabeln einschließlich Kabelbinder mit Einsteckstreifen Beschriftung nach Vorgabe Bauleitung/Nutzer	350,0	St	.....	.....
	Patchkabel Vor Bestellung der Patchkabel erfolgt eine Bemusterung und der Test der kompletten Datenstrecke (Channel) von Patchfeld bis Datenendgerät einschließlich der angebotenen Patchkabel. Das Ergebnis ist im Meßprotokoll zu dokumentieren. Farben, Längen werden durch BL/Nutzer spezifiziert. Die Patchkabel sind vor Bestellung in Anzahl, Längen, Ausführung mit dem Nutzer/BL abzustimmen. LWL Patchkabel sind beidseitig mit Wickeletiketten computerbeschriftet auszustatten. Alle LWL Patchkabel sind mit Simplex-Stecker zu liefern. LWL Patchkabel mit geraden bzw. schrägen Schliff nach Vorgabe Nutzer.				
2.3.76.	Patchkabel Kat. 6A fertig konfektioniert Farbe nach Wahl Länge bis 1,0m / Kabel S/FTP LiO2YSCH 4 x 2 x AWG 27/7 mind. Kat. 6A 1:1 Belegung nach EIA/TIA 568B Schirm aus Alufolie Paarschirmung, Gesamtschirm verzinnertes Geflecht, Mantel halogenfrei mit 8poligen 360° geschirmten RJ 45 Steckern Steckertülle und Kabel fest verbunden, mit Knickschutzülle, Längenangabe auf Stecker leicht zu betätigender Rückzugschutz Zugfestigkeit ca. 50N Mindestlebensdauer 750 Steckzyklen Stecker vibrationsgetestet IEC 60512 Test 6d Stecker mit Goldauflage 15µinch PoE geeignet	30,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)
LV: 17A40810 Elektroinstallation

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.77.		20,0	St	.....	.....
	Leistung wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Patchkabel Kat. 6A Länge bis 2,0m				
2.3.78.		18,0	St	.....	.....
	LWL-Duplex-Patchkabel SCD, OM4, 1,0m beidseitig konfektioniert mit SC-Stecker, Steckerpaare müssen sich zerstörungsfrei trennen lassen geeignet für beidseitige unverlierbare Staubschutzkappen Knickschutztülle Technische Anforderungen: Länge: 1,0m Zugfestigkeit (zipcord): 400N - kurzzeitig 200N - dauernd Stecker - Typ: SC gem. IEC61754-4 - Ferrule: Keramik - Gehäuse: Kunststoff - Farbe: blau - Dämpfung: max. 0,4dB - RL: min. 30dB - Zyklen: min. 1000 Kabel: - Typ: I-K(ZN)H - Durchmesser: max. 2,8x5,7mm - Farbe: violett Faser: - Typ: gem. IEC60793-2-10 - Dämpfung: max. 3,0dB/km bei 850nm - Bandbreite: min. 1500 MHzxkm bei 850nm Messungen Es wird darauf hingewiesen, dass die Messungen entsprechend dem Baufortschritt in mehreren Etappen erfolgt. Die Meßergebnisse sind zwischenzeitlich auszuwerten, so dass eventuelle Fehler in den Übertragungsstrecken nachgearbeitet werden können. Voraussetzung der Abnahme des anwenderneutralen Netzwerkes ist die Übergabe der Gesamtdokumentation einschließlich Meßprotokolle. Auf Grund des Terminrahmens sind Netzwerkinstallationen parallel zu Bauarbeiten nicht zu vermeiden. LWL-Messungen Messungen nach DIN EN 50346, DIN ISO/IEC 14763-3:2014 Allgemeine Hinweise des Nutzers zur Messung ergänzend zu den Einzelbeschreibungen.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Vor- und Nachlauffaser: Siglemode (SM) 1000m Multimode (MM): 100m werkseitig, spleißlos gefertigt mit Seriennummer Hersteller Die LWL Messungen sind bidirektional auszuführen. Das Steckergesicht entspricht dem Prüflingsgesicht. Adapterkabel zwischen Vorlauf- bzw. Rücklauffaser und der Prüfstrecke sind nicht zulässig. Die Messungen sind jeweils bei den verschiedenen Wellenlängen durchzuführen. Messung bei korrekt eingetragenen Brechungsindex je Wellenlänge (nach Datenblatt Hersteller) Es sind kleinstmögliche Pulslänge und die größtmögliche Auflösung zu verwenden, wobei das Rauschen der Meßkurve nicht mehr als 0,05dB betragen sollte. 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. am Spleiß Patchfeld-Stecker und Spleiß). In der tabellarischen Auswertung ist ein Vergleich zwischen Vorgabe und Messergebnis vorzunehmen (z. B. Spleißdämpfung, Steckerdämpfung und Rückflusdämpfung). Messwertübergabe/Dokumentation: - Datenblatt der LWL Kabeltrommel - Faserspezifisches Datenblatt mit Brechungsindex und Dämpfungswerten - Datenblatt Stecker mit IL- und RL Dämpfungswerten - Nachweis für den letzten Service der Vorlauffaser - Kalibrierungsnachweis Messmodul OTDR und Dämpfungsmeßgeräte nicht älter als 2Jahre</p> <p><u>OTDR Messung</u> - Bellcore (*.sor) Dateien - PDFs der Messkurven - Bei allen Singlemodefasern Bilder der Steckerstirn- flächen in gängigen Bildformat - Messung und Auswertung mit Fiberdoc - Bidirektionale Auswertung bei Single-Mode Strecken aller einzelnen Meßereignisse (Ausgenommen RL Werte der Stecker, da richtungsbezogene Auswertung) - Ereignisse, die zu dicht beieinander liegen (z.B. Pigtail und Spleiß werden in Summe ausgewertet. - Meßergebnisse sind mit den vorgegeben Grenzwerten im Soll/Ist-Vergleich auszuwerten (IL bei Stecker und Spleiß, dB/km wellenlängenbezogen, RL bei Steckern)</p> <p><u>Dämpfungsmessung</u> - Angabe Meßmethode - Meßergebnisse sind mit den vorgegeben Grenzwerten im Soll/Ist-Vergleich auszuwerten Meß-Protokolle sind im Originalformat als Grafik und mit Ereignistabelle zu erstellen.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Übergabe als pdf und offene Exeldatei Die Übergabe erfolgt auf Datenträger und mit dem Grundrissplan/Schema des Objektes, dem alle gemessenen Strecken entnommen werden können.				
2.3.79.	TDR-Messungen LWL-Faser, Multimode (850 nm) Messung von 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. 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 Protokollschriebe 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 Impulsbreite Brechungsindex Messbereich Cursor-Stellungen optional: Stirnflächenbilder von den in der Installationsstrecke befindlichen Steckverbindern 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.	48,0	St	.....	.....
2.3.80.	TDR-Messungen LWL-Faser, Singlemode (1310 nm) Messung von Faserlänge einer mit Steckern/Pigtails versehenen Faser mit einem protokollschreibenden OTDR-Messgerät. Die Messung ist mit ausreichend langer Vor- und Nachlauffaser von	48,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>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 1310 nm Vorlauffaser ca. 1000 m Nachlauffaser ca. 1000 m Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokollbeschriebe 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: 1000 m) Wellenlänge Impulsbreite Brechungsindex Messbereich Cursor-Stellungen Geforderte Messgenauigkeit: Faserlänge: zwischen 10 m und 1 km mit einer Genauigkeit von 10 cm Dämpfung: auf 0,1 dB genau Anforderungen an das Messgerät: RMS-Dynamikbereich mind. 25 dB bei 850 nm Ereignis-Totzone max. 1,5 m Dämpfungs-Totzone max. 5,0 m</p>				
2.3.81.	<p>TDR-Messungen LWL-Faser, Singlemode (1550 nm) Messung von 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 ca. 10 ns Wellenlänge 1550 nm Vorlauffaser ca. 1000 m Nachlauffaser ca. 1000 m Die in Papierform für jede Messung einzureichenden Protokollschriebe müssen folgende Angaben enthalten: Name des Ausführenden Tag der Ausführung</p>	48,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelweg (von nach) Kabeltyp Faserfarbe, Fasernummer Dämpfung des Fiber-Links (einer Faser inkl. zweier Steckverbindungen) Faserlänge Skalierungsfaktoren des Messgerätes Länge der Vorlauffaser/Nachlauffaser (üblich: 1000 m) Wellenlänge Impulsbreite Brechungsindex Messbereich Cursor-Stellungen Geforderte Messgenauigkeit: Faserlänge: zwischen 10 m und 1 km mit einer Genauigkeit von 10 cm Dämpfung: auf 0,1 dB genau Anforderungen an das Messgerät: RMS-Dynamikbereich mind. 25 dB bei 850 nm Ereignis-Totzone max. 1,5 m Dämpfungs-Totzone max. 5,0 m				
2.3.82.	Durchführung von Dämpfungsmessungen an installierten LWL-Multimode-Übertragungsstrecken im Wellenlängenbereich von 850 nm und 1300 nm Messmethode: EN 50346:2002 Verfahren 1 Rahmenbedingungen: Messgeräte mit Modenstrippern und Messkabel mit Referenzsteckern sind zu verwenden Messwertübergabe: als Excel-Datei auf Datenträger und auf Papier Grenzwerte: Maximal zulässige Streckendämpfung aST: $aST = l \times a_l + nS \times aS + nC \times aC + aR$ 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 50173-1:2003-06 geforderten Werte von maximal 2,55 dB (Klasse OF-300), 3,25 dB (Klasse OF-500) und 8,50 dB (Klasse OF-2000) pro Übertragungsstrecke sind einzuhalten. Auswertung: - Die Auswertung der gemessenen Dämpfungswerte erfolgt tabellarisch mit einem Soll/Ist-Vergleich zwischen der errechneten max. zulässigen Streckendämpfung und dem ermittelten Messergebnis	48,0	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

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

Sonstige Angaben:

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

2.3.83. 48,0 St

Durchführung von Dämpfungsmessungen an installierten LWL-Singlemode Übertragungsstrecken im Wellenlängenbereich von 1310 nm und 1550 nm
 Messmethode: DIN EN 61280-4-2:2001-06 Verfahren 1.C
 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:
 $aST = l \times a_l + nS \times aS + nC \times aC + aR$
 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 50173-1:2003-06 geforderten Werte von maximal 1,80 dB (Klasse OF-300), 2,00 dB (Klasse OF-500) und 3,50 dB (Klasse OF-2000) pro Übertragungsstrecke sind einzuhalten.
 Auswertung:
 - Die Auswertung der gemessenen Dämpfungswerte erfolgt tabellarisch mit einem Soll/Ist-Vergleich zwischen der errechneten max. zulässigen Streckendämpfung und dem ermittelten Messergebnis
 Sonstige Angaben:
 - Typ und Seriennummer des Dämpfungsmessgeräts (Sender- und Empfängereinheit)
 - Datum der letzten Kalibrierung (Nachweis)

2.3.84. 330,0 St

Messung Datenlink Klasse E_A
 2-Wege-Iniection Messung eines Datenlinks nach EN50173-1:2002 und EN 50346
 Anwendungsklasse E_A, mit grafischer Darstellung der Messwerte (Attenuation/NEXT) bis 500 MHz bestehend aus folgenden Messungen:
 - Attenuation (Dämpfung)
 - NEXT (Nahnebensprechen)
 - ACR (Attenuation-Crosstalk-Ratio)
 - Return Loss (Rückflusssdämpfung)

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - ELFEXT (Gleichpegel-Fernnebensprechen) - PS-NEXT (Powersum-NEXT) - PS-ELFEXT (Powersum-ELFEXT) - PS-ACR (Powersum-ACR) - Länge mit einem protokollschreibenden MTRD (metallic-time-domain-reflectometer) zwischen 6 und 150 m mit einer Genauigkeit von +/- 15 cm sowie Prüfung auf: <ul style="list-style-type: none"> - 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: 85 dB bei 250 MHz Die Messung ist für den Permanent-Link durchzuführen. Das Messprotokoll (einschl. grafischer Verlauf der Messung) ist für alle zu messenden Werte als DIN-A4-Ausdruck beizuheften und muß die folgenden Daten enthalten: <ul style="list-style-type: none"> - Name des Ausführenden - Tag der Ausführung - Typ des eingesetzten Messgerätes und der eingesetzten Software - Kabeltyp - Ausbreitungsgeschwindigkeit - Länge - Quelle (Commundrants C) - Ziel (<Etag>.<Raum>.<Dose> bzw. <Commundrants C >) - Ausdruck der Messergebnisse in Tabellenform - Ausdruck der Grafiken der Klasse-E-Messung der o. g. Messwerte bis 500 MHz 			
2.3.85.	<p>Koordination IuK Netzwerk mit Nutzer Zum Leistungsumfang AN gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorstellung aller Baugruppen mit den technischen Parametern - Präzisierung der Kabelführung Inhouse Netz - Präzisierung der Kabelführung in den 19" Racks - Präzisierung der Anordnung passiver Baugruppen - Präzisierung PA Netzwerk insbesondere in Datenräumen bzw. BR Kanalbereich - Präzisierung LWL Anbindung im Bestand Gebäude 5 und 17 <p>Abrechnung auf Nachweis gegen Stunden</p>	20,000 h	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.86.	Öffnen und Verschließen Kabelzugschächte im Außenbereich Kabelabdeckung aus Guß bzw. Beton D ca. 1.00m bzw. 1.00/1.00m freilegen der Abdeckung Absperrmaßnahmen während Kabelverlegung Reinigen Kabelzugschacht nach Verlegung Dokumentation der Rohre bzw. Kabel über gesonderte Position	20,0	St	.....	.....
2.3.87.	Erfassung und Dokumentation Kabelschächte Durch den AN ist entsprechend des bestehenden und neuen erdverlegten Leerrohrsystems eine Erfassung der Kabelbrunnen und Leerrohrverbindungen durchzuführen. Zu erfassen sind: - Kommende / gehende Rohre mit Dimensionen und Rohrausführung (z.B. Multirohr) - Kommende / gehende Kabel mit Angabe Kabeltyp, Streckenname - Angabe zu Trassenqualität (z.B. Durchgängigkeit) - Angabe zu Qualität Kabelbrunnen mit Foto - Belegungsdocumentation der Kabelbrunnen mit Angabe Anordnung Rohre und Belegung - Sonstige Angaben (z.B. Rohrreservierung für künftige Maßnahmen) Dem AN wird zur Dokumentation eine Exelvorlage zur Verfügung gestellt. Fotos, Ansichtszeichnungen der Kabelbrunnen bzw. Belegungen sind nach Vorgabe durch den AN zu erstellen. Zur Leistung der Erfassung gehört das Öffnen/Schließen der Abdeckungen Kabelbrunnen Abrechnung je Kabelbrunnen	20,0	St	.....	.....
Summe 2.3.	luK-Netzwerk (KG 457)				.....
Summe 2.	Fernmeldetechnische Anlagen KG ..				.....

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Starkstromanlagen KG 440	
1.1.	Niederspannungsschaltanlagen (KG 443)	.....
1.2.	Verteilungen und Einbaugeräte (KG 444)	.....
1.3.	Kabel und Kabelanschlüsse (KG 444)	.....
1.4.	Installationskabel und Leitungen (KG444)	.....
1.5.	Kabelträgersysteme (KG 444)	.....
1.6.	Installationskanäle (KG 444)	.....
1.7.	Elektroinstallationsrohre (KG 444)	.....
1.8.	Installationsgeräte (KG 444)	.....
1.9.	Brandschutz / WD Rohreinführungen (KG 444)	.....
1.10.	Montage u. Anschluß von bauseitigen Leistungen (KG 444)	.....
1.11.	Innenbeleuchtung (KG 445)	.....
1.12.	Potenzialausgleich (KG 446)	.....
1.13.	Blitzschutzanlagen (KG 446)	.....
1.14.	Sonstiges (KG 449)	.....
	Summe 1. Starkstromanlagen KG 440	.....

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	Fernmeldetechnische Anlagen KG 450	
2.1.	Fernmeldetechnik (KG 457)	.....
2.2.	Fernmeldekabel (KG 457)	.....
2.3.	luK-Netzwerk (KG 457)	.....
	Summe 2.	Fernmeldetechnische Anlagen KG ..
	

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: 0403201D1701 **Dresden, PVA Interim (zusätzl. Personal)**
LV: 17A40810 **Elektroinstallation**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	17A40810	
1.	Starkstromanlagen KG 440	.....
2.	Fernmeldetechnische Anlagen KG 450	.....
	Summe LV	17A40810 Elektroinstallation

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

Bruttosumme **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 181

Die Vortexte zum LV wurden gelesen und beachtet.

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