

Angebotsaufforderung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Maßnahme:

30307-KB-24-018

Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept

Angebot für:

0414-26-B-Ö-81

ELT - Elektroinstallation

Bieter:

Firmenstempel

Auftraggeber:

Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
Abteilung 2 - Hochbau und Liegenschaften

Hallesche Straße 15/16
99085 Erfurt

Fax: +49 361 57-4156570

E-Mail: Hochbau.Vergabe@tlbv.thueringen.de

Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

Bau-/ Anlagenbeschreibung

Im Beschussamt Suhl werden Waffen- und Munitionsprüfungen durchgeführt, es stellt somit einen besonderen abzusichernden Bereich gegenüber der Öffentlichkeit dar.

Die in die Jahre gekommenen sicherheitstechnischen Einrichtungen auf dem Grundstück und der Gebäude (Objektsicherung, Einbruchmeldeanlage, etc.) sowie die baulichen Gegebenheiten müssen dringend auf den aktuellen Sicherheitsstand gebracht werden.

Die Vorgaben aus dem vorliegenden Sicherheitskonzept und dem Brandschutzkonzept sind zu beachten und umzusetzen.

Im Hauptgebäude befinden sich die Büros, der Prüf-/Testbereich, die Warenannahme. Das denkmalgeschützte Hauptgebäude mit seinem Ursprung aus dem Jahre 1892 wurde in den vergangenen Jahren immer wieder in einzelnen Bereichen modernisiert.

Neben dem Hauptgebäude befindet sich auf dem umzäunten Gelände noch das Laborgebäude und der Schießstand.

1. Baustelle

Die Baustelle befindet sich in 98527 Suhl, An der Hasel 2.

Die Baustelle befindet sich in einem, auch während der Bauzeit, genutzten Bereich. Sicherheitsbestimmungen und Vorgaben des Landesamts für Verbraucherschutz und des Beschussamts sind dringend einzuhalten.

Sämtlich Installations- und Montagearbeiten sind mit dem Nutzer und der Fachbauleitung abzustimmen. Es muss damit gerechnet werden, dass die Arbeiten aufgrund von Sicherheitsbestimmungen unterbrochen werden müssen.

Im Rahmen der Werkplanung ist ein detaillierter Bauablaufplan durch den Errichter zu erstellen und mit dem Nutzer und der Fachbauleitung abzustimmen.

Die Baustellenzufahrt ist problemlos möglich und Lagerplätze sind vorhanden.

Baustrom (230 Volt) und Bauwasser sind am Objekt vorhanden.

Besondere Belastungen aus betrieblichen Bedingungen sind die Lärmimmissionen der Beschussanlagen.

Feuerwehrezufahrten und -stellflächen sind jederzeit freizuhalten.

2. Leistungsumfang

Sämtliche ausgeschriebene Leistungen beinhalten, sofern nicht ausdrücklich anders bei den einzelnen Positionen angegeben, die komplette Lieferung frei Verwendungsstelle, einschließlich Verpackungsmaterial und Versicherungskosten, die Entsorgung des Verpackungsmaterials, die betriebsfertige Montage, einschließlich der zugehörigen Anschlussarbeiten und Inbetriebnahmen.

Leistungen für ständige, gegenseitige Abstimmungen mit allen tangierenden Gewerken zu Montageabläufen, Schnittstellen, Montageorten, usw. gehören zur Leistung des Auftragnehmers und sind bei der Gesamtkalkulation zu berücksichtigen, auch wenn dies in den einzelnen Titel- bzw. Positionsbeschreibungen nicht noch einmal separat erwähnt wird.

3. Ausführungsfristen, Bauzeitenplan

Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

Es besteht unbedingte Koordinationspflicht zu Terminen und Fristen.
 Dazu erforderliche Aufwendungen gehören zum Leistungsumfang des AN und sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Mit der Ausführung/ Montageplanung ist sofort nach der Beauftragung zu beginnen.

Aus unvorhergesehenen, zeitlich abschnittswisen, ggf. mit Unterbrechungen behafteten Durchführungen, insbesondere bei Leistungen auch geringen Umfangs, entsprechend den örtlich bedingten oder anderweitig sich einstellenden Notwendigkeiten, kann vom Auftragnehmer (AN) kein Anspruch auf zusätzliche Vergütung abgeleitet werden.

Die notwendigen Voraussetzungen wie Materialvorhaltung, Gestellung der Montageeinrichtungen und ausreichendes, qualifiziertes Montagepersonal sind zu garantieren.

4. Abnahme

Nach Fertigstellung der Leistungen ist vom AN die Abnahme zu beantragen. Der erforderliche Zeitaufwand für Einweisung und Abnahme ist im Angebot zu berücksichtigen.
 Hinweise zur Angebotsbearbeitung

Nachfolgende Hinweise sind bei der Angebotsbearbeitung unbedingt zu beachten.

Allgemein

Form und Inhalt der Angebote müssen VOB entsprechen.

Besonders hingewiesen wird bei Abgabe eines Kurztex-LV's auf die geforderte schriftliche Bestätigung, dass der vom Auftraggeber verfasste Wortlaut der Urschrift des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkannt wird.

Bei angebotenen Alternativfabrikaten sind die Fabrikats- und Typenangaben vollständig zu benennen.

Abweichungen zu beschriebenen technischen Lösungen innerhalb der Ausschreibung sind eindeutig zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist mit Abgabe des Angebotes anhand technischer Datenblätter eindeutig nachzuweisen. Das betrifft auch das Angebot eines "gleichwertigen Fabrikates/ Type´s" bei Vorgabe eines Leitfabrikates.

Abgefragte technische Daten sind (auch bei Erstellung eines Kurztex-LV's) auszufüllen.



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-----------|--|----------|-------------------------|------------------------|
| 1. | 440 Starkstromanlagen | | | |
| 1.1. | 444 Niederspannungsinstallationsanlagen | | | |
| 1.1.1. | Unterverteiler | | | |
| 1.1.1.10. | <p>Iso-Gehäuse Aufputz IP 54, 12 TE ISO- Aufbaugehäuse ,Schutzart: IP 54, Deckelausführung: transparent integrierte, elastische Dichtmembran zur Kabeleinführung</p> <p>Gehäusefarbe: grau Abmessung: 295 x 333 x 129 mm verfügbarer Einbauraum: 12 TE, DIN 43880</p> <p>liefern und montieren.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.20. | <p>gemäß Position 1.1.1.10.</p> <p>Iso-Gehäuse Aufputz IP 54, 24 TE verfügbarer Einbauraum: 24 TE, DIN 43880</p> <p>liefern und montieren.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.30. | <p>gemäß Position 1.1.1.10.</p> <p>Iso-Gehäuse Aufputz IP 54, 36 TE verfügbarer Einbauraum: 36 TE, DIN 43880</p> <p>liefern und montieren.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.40. | <p>Lasttrennschalter 3-polig, Nennstrom 40 A Lasttrennschalter 4-polig, Nennstrom 40 A liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.50. | <p>1-poliger, modularer, koordinierter Blitzstrom-Ableiter, Typ 1 1-poliger, modularer, steckbarer, koordinierter Blitzstrom- Ableiter mit hoher Folgestrombegrenzung,</p> | | | |

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------------|--|----------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | Ableiter Typ 1 nach EN 61643-11 RADAX-Flow-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 150 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 35 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 50 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 | 6,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.60. | Überspannungs-Ableiter 4-polig, Typ 2 Überspannungs-Ableiter 4-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter für 230/400 V TT-und TN-S-Systeme, mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 275 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Nennableitstoßstrom: 20 kA Kurzschlussfestigkeit: 50 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.70. | Überspannungs-Ableiter 2-polig, Typ 2 Überspannungs-Ableiter 2-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter für 230 V TT-und TN-S-Systeme, mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 275 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Nennableitstoßstrom: 20 kA Kurzschlussfestigkeit: 50 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 | 6,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.80. | Sicherungssockel D 02, 3polig, E 18 bis 63 A Sicherungssockel D 02, 3polig, E 18 bis 63 A inkl. Sicherungseinsätzen liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------|--|-----------|-------------------------|------------------------|
| 1.1.1.90. | Leitungsschutzschalter 1polig 10 A/B Leitungsschutzschalter 1polig 10 A/B, 10KA liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.100. | Leitungsschutzschalter 1polig 16 A/B Leitungsschutzschalter 1polig 16 A/B, 10KA liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.110. | Leitungsschutzschalter 3polig 16 A/B Leitungsschutzschalter 3polig 16 A/B, 10KA liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.120. | Fehlerstrom-Schutzschalter 4polig, 40/0,03A Fehlerstrom-Schutzschalter 4polig, Nennstrom 40 A, Nennfehlerstrom 30 mA liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 3,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.130. | Signalkontakt / Hilfsschalter 1W Signalkontakt / Hilfsschalter (umschaltbar) 1 Wechsler liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.140. | Schütz 4polig,230V, Nennstrom 40 A, AC1, 4 Schließer Schütz 4polig,230V, Nennstrom 40 A, AC1, 4 Schließer liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.1.150. | Elektronisches Installationsrelais, 230V, 1 Schließer,16A Elektronisches Installationsrelais, 230V, mit 1 Schließer 16A, Kontaktschaltung im Nulldurchgang liefern, einbauen und inkl. Klemmen betriebsfertig anschließen. | 1,000 St | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------|--|-----------|-------------------------|------------------------|
| 1.1.1.160. | <p>Prüfung und Beschriftung Stromkreise Prüfung und Beschriftung von Stromkreisen in vorhandener Verteilung.</p> | 10,000 St | ..... | ..... |
| | Summe 1.1.1. Unterverteiler |  |  | ..... |
| 1.1.2. | Kabelträgersysteme | | | |
| 1.1.2.10. | <p>C-Profilschiene,schwer C-Profilschiene • verzinkt • Abmessungen mind. 40x22mm • schwere Ausführung • liefern und in Teillängen montieren.</p> | 8,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.2.20. | <p>Geräteeinbaukanal, Stahl Geräteeinbaukanal, Halogenfreie Ausführung. Mit Bodenlochung zur Montage direkt an der Wand. Geräteeinbau möglich. Schalterprogramme in Tragring- und Tragbügelweise können mit Geräteeinbaudosen installiert werden. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen dem Ober- und Unterteil gewährleistet. Inklusive Oberteil. Mit 80er-Systemöffnung und mit Rastnasen zur Aufnahme einer Trennwand für die Trennung unterschiedlicher Spannungsebenen.</p> <p>Werkstoff: Stahl, St Farbe: reinweiß; RAL 9010 Breite: 110mm Höhe: 70mm Anzahl der Oberteile: 1 Montageart der Oberteile: innenliegend Anzahl der steckbaren Trennwände: 1 Halogenfrei: ja</p> | 5,000 m | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-----------|---|----------|-------------------------|------------------------|
| 1.1.2.30. | <p>Trennsteg Trennsteg, für vorgenannten Geräteeinbaukanal liefern und im Kanal montieren.</p> | 5,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.2.40. | <p>Innen-/Außenecke Innenecke/Außenecke, Größe und Material entspr. vorgenanntem Geräteeinbaukanal, mit 1 Trennwand, einschl. Frontabdeckung auf Mauerwerk, Beton, Trockenbau-Ständerwände oder Konsole.</p> | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.2.50. | <p>Endstück Endstück Farbe und Material wie vorgenannter Geräteeinbaukanal.</p> | 4,000 St | ..... | ..... |
| | <p>*** Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Isolierrohr aus Hart-PVC, starr</p> <p>Isolierrohr aus Hart-PVC, starr Isolierrohr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Hart-PVC, starr • für mittlere Beanspruchung • AP-Verlegung • inkl. Abstandsschellen • max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser <p>liefern und montieren.</p> | | | |
| 1.1.2.60. | <p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Kunststoff-Panzerrohr starr EN 20 Nenngröße EN 20.</p> | 20,000 m | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------|--|-----------|-------------------------|------------------------|
| 1.1.2.70. | gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Kunststoff-Panzerrohr starr EN 25 Nenngröße EN 25. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.2.80. | gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Kunststoff-Panzerrohr starr EN 32 Nenngröße EN 32. | 50,000 m | ..... | ..... |
| | *** Ausführungsbeschreibung 2 Stahlpanzerrohr, verzinkt, starr Stahlpanzerrohr, verzinkt, starr Stahlpanzerrohr <ul style="list-style-type: none"> • Material: Stahl, verzinkt, starr • für schwere Druck- und Schlagfestigkeit • einschließlich anteiligem Zubehör wie Endtüllen, Steckmuffen, Rohrverschlußstopfen, Krümmer etc. • liefern und offen verlegen mit Abstandsschellen • max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser | | | |
| 1.1.2.90. | gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Stahlpanzerrohr, EN 25 Stahlpanzerrohr, EN 25. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.2.100. | gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Stahlpanzerrohr, EN 32 Stahlpanzerrohr, EN 32. | 5,000 m | ..... | ..... |
| | Summe 1.1.2. Kabelträgersysteme |  |  | ..... |
| 1.1.3. | Kabel und Leitungen | | | |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Kosten für kleinere Bohrungen/Ausschnitte

Kosten für kleinere Bohrungen/Ausschnitte in Gipswänden, Mauerwerkswänden und Wänden aus Beton bis 20 mm Durchmesser und in Leichtbau-Ständerwänden bis 50 mm Durchmesser einschl. sauberen, rauchgasdichten Verschließen mit Bauschaum nach Kabelverlegung sowie das Fräsen der Schlitze/Aussparungen für Unterputzinstallation sind innerhalb der Kosten für Leitungen/Kabel bzw. Installationsgeräte zu kalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die durchschnittliche Montage-und Verlegehöhen betragen:

bis 3,5 m

Die Kosten für Montagehilfen sind mit einzu- kalkulieren.

*** Ausführungsbeschreibung 3

Kunststoffkabel oder -leitung KR/IR

Kunststoffkabel oder -leitung KR/IR

Kunststoffkabel oder -leitung Typ NYM, NYY, 0,6/1kV, YCYM (Farbe grün), J-2Y(St)Y, einschließlich Kabelbezeichnungsschild und Beschriftung nach Angabe, am Anfang, an Abzweigungen und am Ende des Kabels liefern, auf vorhandenen Kabelleitern- oder -rinnen, in Kanälen, im Rohr oder in Doppelböden verlegen, einschließlich aller Aufwendungen zum Fädeln, anteiliger Bündelung/ Befestigung, usw. (KR/IR).

1.1.3.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 3

NYM-J 5x6 KR/IR
NYM-J 5x6 KR/IR.

50,000 m

1.1.3.20. gemäß Ausführungsbeschreibung 3

NYM-J 5x1,5 KR/IR
NYM-J 5x1,5 KR/IR.

150,000 m



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-----------|---|-----------|-------------------------|------------------------|
| 1.1.3.30. | gemäß Ausführungsbeschreibung 3 NYM-J 3x2,5 KR/IR NYM-J 3x2,5 KR/IR. | 350,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.40. | gemäß Ausführungsbeschreibung 3 NYM-J 3x1,5 KR/IR NYM-J 3x1,5 KR/IR | 150,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.50. | gemäß Ausführungsbeschreibung 3 J-Y(St)Y 2x2x0,8 KR/IR J-Y(St)Y 2x2x0,8 KR/IR. | 500,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.60. | gemäß Ausführungsbeschreibung 3 J-Y(St)Y4x2x0,8 KR/IR J-Y(St)Y 4x2x0,8 KR/IR. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.70. | gemäß Ausführungsbeschreibung 3 JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 KR/ R JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 KR/ R | 50,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.80. | gemäß Ausführungsbeschreibung 3 JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 KR/IR JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 KR/IR | 100,000 m | ..... | ..... |
| | *** Ausführungsbeschreibung 4 Kunststoffkabel oder -leitung ZD Kunststoffkabel oder -leitung ZD Kunststoffkabel oder -leitung Typ NYM, NYY, 0,6/1kV, YCYM (Farbe grün), J-2Y(St)Y, einschließlich | | | |

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Kabelbezeichnungsschild und Beschriftung nach Angabe, am Anfang, an Abzweigungen und am Ende des Kabels liefern, oberhalb von Zwischendecken mit Sammelbefestigungen aus Metall zur Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden mit anteiligen Befestigungsmaterial verlegen (ZD).

| | | | | |
|-------------------|---|-----------|-------|-------|
| 1.1.3.90. | gemäß Ausführungsbeschreibung 4 NYM-J 5x1,5 ZD NYM-J 5x1,5 ZD. | 50,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.100. | gemäß Ausführungsbeschreibung 4 NYM-J 3x2,5 ZD NYM-J 3x2,5 ZD. | 50,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.110. | gemäß Ausführungsbeschreibung 4 NYM-J 3x1,5 ZD NYM-J 3x1,5 ZD. | 50,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.120. | gemäß Ausführungsbeschreibung 4 J-Y(St)Y 2x2x0,8 ZD J-Y(St)Y 2x2x0,8 ZD. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.130. | gemäß Ausführungsbeschreibung 4 J-Y(St)Y 4x2x0,8 ZD J-Y(St)Y 4x2x0,8 ZD. | 35,000 m | ..... | ..... |

*** Ausführungsbeschreibung 5

Kunststoffkabel oder -leitung ST

Kunststoffkabel oder -leitung ST
Kunststoffkabel oder -leitung Typ NYM, NYY, 0,6/1kV, YCYM

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-------------------|---|----------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | | | | |
| | (Farbe grün), J-2Y(St)Y, einschließlich Kabelbezeichnungsschild und Beschriftung nach Angabe, am Anfang, an Abzweigungen und am Ende des Kabels liefern, mit Befestigungsschellen auf vorhandenen Ankerschienen oder Kabelleitern verlegen, inkl. anteiliger Befestigungsschellen (ST). | | | |
| 1.1.3.140. | gemäß Ausführungsbeschreibung 5 NYM-J 5x6 ST NYM-J 5x6 ST. | 15,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.150. | gemäß Ausführungsbeschreibung 5 NYM-J 5x1,5 ST NYM-J 5x1,5 ST. | 60,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.160. | gemäß Ausführungsbeschreibung 5 NYM-J 3x2,5 ST NYM-J 3x2,5 ST. | 30,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.170. | gemäß Ausführungsbeschreibung 5 NYM-J 3x1,5 ST NYM-J 3x1,5 ST. | 30,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.180. | gemäß Ausführungsbeschreibung 5 J-Y(St)Y 2x2x0,8 ST J-Y(St)Y 2x2x0,8 ST. | 55,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.190. | gemäß Ausführungsbeschreibung 5 J-Y(St)Y 4x2x0,8 ST J-Y(St)Y 4x2x0,8 ST. | 10,000 m | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------|---|----------|-------------------------|------------------------|
| | *** Ausführungsbeschreibung 6 | | | |
| | Kunststoffkabel oder -leitung UP | | | |
| | Kunststoffkabel oder -leitung UP Kunststoffkabel oder -leitung Typ NYM, NYY, 0,6/1kV, YCYM (Farbe grün), J-2Y(St)Y einschließlich Kabelbezeichnungsschild und Beschriftung nach Angabe, am Anfang, an Abzweigungen und am Ende des Kabels liefern, unter Putz verlegen, einschließlich Fräsen in Mauerwerk oder Beton (UP). | | | |
| 1.1.3.200. | gemäß Ausführungsbeschreibung 6 NYM-J 5x1,5 UP NYM-J 5x1,5 UP. | 15,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.210. | gemäß Ausführungsbeschreibung 6 NYM-J 3x2,5 UP NYM-J 3x2,5 UP. | 50,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.220. | gemäß Ausführungsbeschreibung 6 NYM-J 3x1,5 UP NYM-J 3x1,5 UP. | 60,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.230. | gemäß Ausführungsbeschreibung 6 J-Y(St)Y 2x2x0,8 UP J-Y(St)Y 2x2x0,8 UP. | 30,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.240. | gemäß Ausführungsbeschreibung 6 J-Y(St)Y 4x2x0,8 UP J-Y(St)Y 4x2x0,8 UP. | 10,000 m | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|--|----------|-------------------------|------------------------|
| 1.1.3.250. | gemäß Ausführungsbeschreibung 6 JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 UP JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 UP | 20,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.260. | gemäß Ausführungsbeschreibung 6 JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 UP JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 UP | 25,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.270. | (N)HXH E30 3x1,5 Halogenfreies Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0266, mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, mit Prüfbescheinigung einer amtlichen Materialprüfanstalt Typ (N)HXH E30 3x1,5 qmm, Cu-Zahl 43. Verlegung mit zugelassenen Einzel-Befestigungssystemen an Wand oder Decke oder unter Putz, einschl. aller zugelassenen und erforderlichen Befestigungsmittel liefern und montieren. | 30,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.3.280. | (N)HXCH E30 3x2,5 Halogenfreies Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0266, mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, mit Prüfbescheinigung einer amtlichen Materialprüfanstalt Typ (N)HXH E30 3x2,5 qmm, Cu-Zahl 43, Verlegung mit zugelassenen Einzel-Befestigungssystemen an Wand oder Decke oder unter Putz, einschl. aller erforderlichen und zugelassenen Befestigungsmittel liefern und montieren. | 30,000 m | ..... | ..... |
| Summe 1.1.3. Kabel und Leitungen |  |  | ..... | ..... |
| 1.1.4. | Installationsgeräte | | | |

Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

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

Kosten für kleinere Bohrungen/Ausschnitte

Kosten für kleinere Bohrungen/Ausschnitte in Gipswänden, Mauerwerkswänden und Wänden aus Beton bis 20 mm Durchmesser und in Leichtbau-Ständerwänden bis 50 mm Durchmesser einschl. sauberen, rauchgasdichten Verschließen mit Bauschaum nach Kabelverlegung sowie das Fräsen der Schlitze/Aussparungen für Unterputzinstallation sind innerhalb der Kosten für Leitungen/Kabel bzw. Installationsgeräte zu kalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die durchschnittliche Montage-und Verlegehöhen betragen:

bis 3,5 m

Die Kosten für Montagehilfen sind mit einzu- kalkulieren.

*** Ausführungsbeschreibung 7

Vorbemerkungen Installationsgeräte

Vorbemerkungen Installationsgeräte

Vorbemerkungen Installationsgeräte

Sämtliche nachfolgenden Installationsgeräte UP sind serienmäßig mit Beschriftungsfeld, Geräte AP mit Sichtfenster und Beschriftungsfeld, einschließlich maschineller Beschriftung mit Beschriftungsautomat vorzusehen.

Die Beschriftung ist unter Verwendung der fabrikatsspezifischen Beschriftungssoftware und der zugehörigen Beschriftungsbögen vorzunehmen. Die Leistungen hierfür sind mit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine Bemusterung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Vor Bestellung der Installationsgeräte ist eine Freigabe durch die Bauleitung erforderlich.

Installationsgeräte:

- schlag- und bruchfestes Material
- Oberfläche reinweiss glänzend (EDV: rot),
- gerade quadratische Ausführung,
- für UP-, Hohlwand-, Kanalmontage oder Montage mit Aufputzkappe
- einschl. Erstellen der Aussparung in Mauerwerk oder Hohlwand, liefern und setzen einer:
- UP-Schalterabzweigdose IP 20 (inkl. Putzausgleichsringe, Gerät mit 2 Gewindeschrauben befestigen)

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

- Hohlwand-Schalterabzweigdose IP 30 (für Schraubbefestigung aus Isolierstoff, flammwidrig mit Zugentlastung und Kombinationsstutzen, inkl. Fräsen der Einbauöffnung mit Randversenkung)
- Kanaleinbaudose für Schraubbefestigung mit Zugentlastung passend zum eingesetzten Geräteinbaukanalsystem inkl. Montage im Geräteinbaukanal
- Aufputzkappe mit Schraubbefestigung (inkl. Montage)Hohlwand-Schalterabzweigdose IP 30 (für Schraubbefestigung aus Isolierstoff, flammwidrig mit Zugentlastung und Kombinationsstutzen, inkl. Fräsen der Einbauöffnung mit Randversenkung)
- Hohlwand-Schalterabzweigdose als Brandschutzdose oder Schallschutzdose in Trockenbauwänden mit entsprechender Anforderung, IP 30 (für Schraubbefestigung aus Isolierstoff, flammwidrig mit Zugentlastung und Kombinationsstutzen, inkl. Fräsen der Einbauöffnung mit Randversenkung)

Komplett mit Anschlüssen, Zentralplatten, anteiligen Abdeckrahmen, Klemmen-, Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.

Bei nachfolgenden Geräten ist ein einheitlicher Hersteller/Fabrikat zu verwenden.

Schutzart: IP 20

1.1.4.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 7

SCHUKO-Steckdose, weiß

SCHUKO-Steckdose Farbe weiß

- 16A 250 V~
- Verbindungsklemmen nach VDE 0632 für Leiter bis 2,5 mm²
- für Unterputzmontage
- inklusive Zentralplatte mit Schriftfeld und Beschriftung gemäß Vorbemerkungen sowie Rahmen
- inkl. Abzweigschalterdose (UP, HW) bzw. Kanaleinbaudose (Kanaleinbau)

6,000 St

1.1.4.20.

Mehrpriis für Steckd.m.Klappd.in IP44

Mehrpriis für die Ausführung vorgenannter SCHUKO-Steckdosen mit Klappdeckel und Dichtungsflansch in der Schutzart IP44.

2,000 St



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

1.1.4.30.

Geräteanschluss-/Herdanschlussdose, 2,5mm²

Geräteanschluss-/Herdanschlussdose, 250/400 V~, mit 5 Doppelklemmen bis 2,5 mm², geeignet für unter Putz- und auf Putz-Montage, Abdeckung gerastet und geschraubt, bruchsicher, spritzwassergeschützt
Farbe: reinweiß
mit Abzweigschalterdose für u.P. bzw. HW bzw. mit Kanaleinbaudose.

1,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 8

Installationsgeräte AP, IP 44, bruchsicher

Installationsgeräte AP, IP 44, bruchsicher

Installationsgeräte AP

- Schutzklasse: IP 44
- bruchsicher
- einschließlich Zubehör wie Einführungen für Kanäle/Kabel/Rohre etc.

Bei den nachfolgenden Installationsgeraeten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Nachfolgende Installationsgeräte sind komplett (einschließlich Verbindungsstücken, Kanal-, Rohr- und Kanaleinführungen etc.) zu kalkulieren, zu liefern, zu montieren (Befestigung mit Schrauben) und betriebsfertig anzuschließen.

Die AP-Geräte sind mit Sichtfenster und Beschriftungsfeld, einschließlich maschineller Beschriftung mit Beschriftungsautomat vorzusehen.

1.1.4.40.

SCHUKO-Steckdose mit Schriftfeld, AP

Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620

- in Aufputzausführung
- IP44 (spritzwassergeschützt)
- mit Gehäuse
- als 2polige Steckdose
- 16 A, 250 V AC
- mit Klappdeckel
- mit Schriftfeld 22 x 48 mm
- Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen

1,000 St



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|-----------|-------------------------|------------------------|
| 1.1.4.50. | gemäß Position 1.1.4.40. SCHUKO-Steckdose als Zweifachsteckd, AP als Zweifachsteckdose senkrecht/waagerecht | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.4.60. | Geräteanschlussdose 6mm², AP Geräteanschlussdose DIN VDE 0606 • in Aufputzausführung • spritzwassergeschützt • mit Verbindungsklemmen bis 6 mm ² • 5polig, 400 V AC | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.4.70. | Verbindungsdose, IP65, 80x80x52 mm Verbindungsdose • nach E DIN IEC 60998-2-5 • mit 7 Einführungen • witterungsbeständig (IP 65) • schlagfest • halogenfrei • mit selbstdichtenden weichen Einführungsmembranen M20, Dichtbereich 2-16 mm • mit Schraubklemmen 5 polig 2,5/4,0 mm ² • Abmessungen 80x80x52 mm • 380 V • AP • Farbe: grau | 10,000 St | ..... | ..... |
| Summe 1.1.4. Installationsgeräte |  |  |  | ..... |
| 1.1.5. | Potentialausgleich | | | |
| 1.1.5.10. | Potentialausgleichsleitung 1x4 bis 1x6 Potentialausgleichsleitung 1x4 bis 1x6 in gemischter Verlegeart inkl. Befestigungsschellen. | 80,000 m | ..... | ..... |
| 1.1.5.20. | Potentialausgleichsschiene AP, 15 Leiter Potentialausgleichsschiene AP nach VDE 0618 | | | |

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------------|--|-----------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | <ul style="list-style-type: none"> • mit Grundplatte und Abdeckhaube • mit einer Kontaktschiene aus Kupfer, 30 mm² • mit Klemmschrauben • Anschlussmöglichkeit für Flachband bis 30 mm • 15 Rundleiter 2,5 bis 50 mm² • liefern, montieren und Potentialausgleichsleitungen betriebsfertig anschließen, mit dauerhafter Beschriftung im Oberteil. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.5.30. | <p>Anschlüsse PA Anschlüsse Kabelrinnen, Rohrleitungen, Metallkonstruktionen, Kanäle, usw. einschl. erforderlicher Schellen und Befestigungsmittel.</p> | 10,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.5.40. | <p>Banderungsrohrschelle aus Edelstahl für Stahl- und Kupferrohre 1/8 - 1 1/2 Zoll Banderungsrohrschelle aus Edelstahl für Stahl- und Kupferrohre 1/8 - 1 1/2 Zoll.</p> | 5,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.5.50. | <p>Banderungsrohrschelle aus Edelstahl für Stahl- und Kupferrohre 1 - 4 Zoll Banderungsrohrschelle aus Edelstahl für Stahl- und Kupferrohre 1 - 4 Zoll.</p> | 5,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.5.60. | <p>Messen und Prüfen Messen und Prüfen</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Erdungsanlage und der Wirksamkeit des Potentialausgleiches • Anzahl der Messstellen entsprechend Vorschrift • gemessene Widerstandswerte auflisten einschl. Prüfbericht DIN 48 831, Messprotokoll (gemäß VDE 0190, P6), Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820 als Schema Potentialausgleich • Eintragung der Potentialausgleichsschienen und Meßstellen mit Nummerierung im Installationsplan • inkl. Beschriftung aller Potentialausgleichsleitungen am Anfang und am Ende. | 1,000 St | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

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

| | | | | |
|--|---------------------|---------------------------|--|-------|
| | Summe 1.1.5. | Potentialausgleich | | |
|--|---------------------|---------------------------|--|-------|

1.1.6. Anschlussarbeiten

*** Ausführungsbeschreibung 9

Anschlußarbeiten

Anschlußarbeiten

Anschlussarbeiten an beigestellten Betriebsmitteln

Die Leistungen müssen enthalten:

- Öffnen und Wiederverschließen des Gerätes
- Einführen der Leitung in das Gerät
- liefern und montieren einer zum Gerät passenden Verschraubung mit zentrisch wirkender Zugentlastung und Trompete
- liefern eines Blindstopfens (bei Erfordernis)
- absetzen der Leitung
- abisolieren der einzelnen Adern
- Adernbestimmung und Beschriftung
- liefern und montieren von Aderendhülsen oder Kabelschuhen
- anschließen der Leitungsadern an Klemm- oder Steckvorrichtungen gemäß Vorgabe bzw. Schaltungsunterlagen
- Koordination mit der Lieferfirma des Schaltgerätes
- Funktionsprüfung des betriebsfertig angeschlossenen Gerätes oder Anlagenteils in Zusammenarbeit mit dem Fachpersonal der entsprechenden Gewerksfirma

Diese Leistungen sind komplett, einschließlich notwendigem Kleinmaterial und betriebsfertigem Anschluss zu erbringen.

1.1.6.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Anschlüsse bis 3 x 2,5 mm²

Anschlüsse bis 3 x 2,5 mm².

| | | | | |
|--|--|-----------|-------|-------|
| | | 10,000 St | | |
|--|--|-----------|-------|-------|

1.1.6.20. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Anschlüsse bis 5 x 2,5 mm²

Anschlüsse bis 5 x 2,5 mm².

| | | | | |
|--|--|----------|-------|-------|
| | | 5,000 St | | |
|--|--|----------|-------|-------|



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------------|---|-----------|-------------------------|------------------------|
| | Summe 1.1.6. Anschlussarbeiten |  |  | ..... |
| 1.1.7. | Durchbrüche u. Brandschutz | | | |
| 1.1.7.10. | Kernbohrung in Beton bis 50mm Installationsdurchführungen als Kernbohrung im Beton bis d = 50 mm, Wand-, Deckenstärke bis 300 mm inkl. Verschließen der Öffnung (je nach Anforderung der Wand/Decke, z.B. als Rauchschott oder Schallschutz) | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.7.20. | Kernbohrung in Mauerwerk bis 50mm Installationsdurchführungen als Kernbohrung im Mauerwerk bis d = 50 mm, Wand-, Deckenstärke bis 300 mm inkl. Verschließen der Öffnung (je nach Anforderung der Wand/Decke, z.B. als Rauchschott oder Schallschutz) | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.7.30. | Bohren Ständerwände Bohren von Durchbrüchen in senkrechten oder waagerechten Bauteilen, in leichten Ständerbauwänden aus Gips oder Holz/Schall- und Wärmeschutzwänden aus Dämmstoffen und ähnlichem, Durchmesser 51 - 80 mm, Wandstärke 10 - 30 cm. inkl. Verschließen der Öffnung (je nach Anforderung der Wand, z.B. als Rauchschott oder Schallschutz) | 10,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.7.40. | Ausschnitte in Ständerwände Herstellen von kleinen Ausschnitten in senkrechten oder waagerechten Bauteilen, in leichten Ständerbauwänden aus Gips- oder Holz/Schall- und Wärmeschutzwänden aus Dämmstoffen und ähnlichem, 10 - 30x30 cm. inkl. Verschließen der Öffnung (je nach Anforderung der Wand, z.B. als Rauchschott oder Schallschutz) | 5,000 St | ..... | ..... |

*** Ausführungsbeschreibung 10

Brandschutz



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Brandschutz

Brandschutz

Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmassnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein:

- Prüfzeugnis,
- Prüfbescheid
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

Nachfolgende Brandschotte als Weichschotte liefern und fachgerecht einbauen und kennzeichnen.

Die durchschnittliche Montagehöhe beträgt bis 3,5m.
Die Kosten für Montagehilfsgerüste oder Hubbühnen sind mit zu kalkulieren.

1.1.7.50. gemäß Ausführungsbeschreibung 10

Brandschutzschott, rund, 50

- Schottabmessungen bis Dm = 50 mm
- Belegung 60% mit Kabeln unterschiedlicher Durchmesser in Decken und Wänden.

4,000 St

1.1.7.60. gemäß Ausführungsbeschreibung 10

Brandschutzschott, rechteckig, 100x100

- Schottabmessungen B/H 100/100 mm
- Belegung 60% mit Kabeln unterschiedlicher Durchmesser und Kabelrinnen in Decken und Wänden.

1,000 St

1.1.7.70. gemäß Ausführungsbeschreibung 10

Brandschutzschott, rechteckig, 200x100

- Schottabmessungen B/H 200/100 mm
- Belegung 60% mit Kabeln unterschiedlicher Durchmesser und Kabelrinnen in Decken und Wänden.

2,000 St

1.1.7.80.

Verschließen von Durchbrüchen bis 200x200

Verschließen von Durchbrüchen in Wänden zwischen Räumen

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

welche nicht Brandschutzrelevant sind durch Ausstopfen mit Steinwolle inkl. aller Materialien und Aufwendungen bis zu einer Größe von 200x200mm.

10,000 St

1.1.7.90.

Brandschott-Übersichtspläne

Herstellen von Brandschott-Übersichtsplänen (CAD-Ausführung, dwg und dxf Format) auf der Basis der Durchbruchpläne-

Revision für alle Geschosse mit Kennzeichnung der Brandschotts und Bezeichnung der eingesetzten Brandschottarten in den Plänen. Die F30-, F90- und Brandwände sind in den Plänen mit unterschiedlichen Farben zu kennzeichnen. Die Pläne sind bis zur Gebäudefertigstellung fortzuschreiben und den Bestandsunterlagen beizuheften.

1,000 psch

Summe 1.1.7. Durchbrüche u. Brandschutz

1.1.8.

RWA Anlage

1.1.8.10.

Steuergerät elektr Antrieb Rauch 1Motorgruppe Überbrückungszeit 24h 2A Gehäuse Metall IP44

Zentrales Steuergerät für den elektrischen Antrieb von Öffnungen zur Rauchableitung, einschl. primärer Energieversorgung 240 V/AC und sekundärer Energieversorgung über wiederaufladbaren Akkumulator, ausgelegt für eine Motorengruppe, mit einer Überbrückungszeit von mind. 24 Stunden ausgelegt für einen Ausgangsstrom von mind. 2 A bei 24 V/DC,
- Überwachung der Leitungen zu den Rauch-/Thermomeldern, Tastern, Antrieben und weiteren externen Signalquellen,
- Überwachung der Sicherungselemente,
- je einen Signaleingang für Auslöseeinrichtung für Rauch-/Thermomelder, Taster, Lüftungstaster, externe Meldeanlage,
- mit optischen lichtemittierenden Anzeigeelementen für Störungs-, Warn-, Alarm- und Betriebszustandsmeldungen,
- mit potentialfreien Kontakten für Störungs-, Warn-, Alarm- und Betriebszustandsmeldungen,
- mit Aufschaltmöglichkeit Energieversorgung für eine Witterungsüberwachung, Witterungsüberwachung wird gesondert vergütet, ausgelegt für einen Ausgangsstrom von

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------------|--|------------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | mind. 4 A, bei 24 V DC, Gehäuse aus Metall, mit Einschlagscheibe und Auslösetaster, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.8.20. | Witterungsüberwachg Rauchableitg Witterungsüberwachungsstation zur Erfassung der Windstärke und Niederschlagsintensität, zur Anschaltung an zentrales Steuergerät für Rauchableitung inkl. Standrohr. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.8.30. | Überspannungsschutz Überspannungsschutz für Witterungsüberwachung. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.8.40. | Auslöseeinrichtung RWA Typ A quadratisch Gehäuse Alu-Druckguss manuell Manuelle Auslöseeinrichtung für Rauch- und Wärmeabzugsanlage, Typ A: Direkte Auslösung (1-stufig), quadratisch, DIN EN 54-11, Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, Kennzeichnungen DIN EN 54-11, Betätigungselement manuell, in Aufputzausführung, Montage an Wand, in Gebäuden, einschl. Beschriftung RAUCHABZUG. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 1.1.8.50. | Montage/Inbetr.nahme Montage/Inbetriebnahme der gesamten RWA-Anlagen in Zusammenarbeit mit dem Fensterbauer. | 1,000 psch | ..... | ..... |

*** Ausführungsbeschreibung 11

Anschlussarbeiten

Anschlussarbeiten

Anschlussarbeiten an beigestellten Betriebsmitteln

Die Leistungen müssen enthalten:

- Öffnen und Wiederverschließen des Gerätes
- Einführen der Leitung in das Gerät
- liefern und montieren einer zum Gerät passenden

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Verschraubung mit zentrisch wirkender Zugentlastung und Trompete

- liefern eines Blindstopfens (bei Erfordernis)
- absetzen der Leitung
- abisolieren der einzelnen Adern
- Adernbestimmung und Beschriftung
- liefern und montieren von Aderendhülsen oder Kabelschuhen
- anschließen der Leitungsadern an Klemm- oder Steckvorrichtungen gemäß Vorgabe bzw. Schaltungsunterlagen
- Koordination mit der Lieferfirma des Schaltgerätes
- Funktionsprüfung des betriebsfertig angeschlossenen Gerätes oder Anlagenteils in Zusammenarbeit mit dem Fachpersonal der entsprechenden Gewerksfirma

Diese Leistungen sind komplett, einschließlich notwendigem Kleinmaterial und betriebsfertigem Anschluss zu erbringen.

1.1.8.60. gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Anschluss bis 5x2,5qmm
Anschluss bis 5x2,5qmm

2,000 St

Summe 1.1.8. RWA Anlage

Summe 1.1. 444 Niederspannungsinstallation..

1.2. 445 Beleuchtungsanlagen

1.2.1. Sicherheitsbeleuchtung

Versorgungseinheit

Sämtliche, nachfolgende Einzelbatterieleuchten und -rettungszeichen sind inklusive einer Versorgungseinheit für 1h zu kalkulieren.

1.2.1.10. TB

LED-Sicherheitsleuchten Wandmontage

Trapezförmige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Rettungswegen und Notausgangstüren. Leuchten für Wandmontage mit Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall ohne sichtbare Schrauben.

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und Nennbetriebsdauer von 1h, zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusive Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

- Befestigungsart: Wandmontage
- Material: Stahlblech pulverbeschichtet
- Farbe Weiß oder grau/ schwarz nach Bemusterung
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 3 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,5 VA

Hersteller: Inotec

Typ: BN 6204 SV/B LED 1-8/D 6500 K

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

10,000 St

1.2.1.20.

TB

LED-Sicherheitsleuchten Deckenmontage Fläche

Funktionelle LED-Sicherheitsleuchten im flachen Design zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und Nennbetriebsdauer von 1h, zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusive Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauererprobung mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

- Befestigungsart: Deckenmontage
- Material: Polycarbonat
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 4 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: II
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 8,5 VA

Hersteller: Inotec
Typ: BN 2040.1-41 SV/B LED 1-8/D 6500 K

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

27,000 St

1.2.1.30.

TB

LED-Sicherheitsleuchten Deckenmontage Rettungswege

Universelle LED-Sicherheitsleuchten optimiert zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl.
hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und Nennbetriebsdauer von 1h, zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusive Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

- Befestigungsart: Deckenmontage
- Material: Polycarbonat
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 2 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: II
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,5 VA

Hersteller: Inotec
Typ: BN 2040.1 B SV/B LED 1-8/D 6500 K

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

5,000 St

1.2.1.40.

TB

Rettungszeichenleuchte Zweiseitig Kette

Zweiseitige Rettungszeichenleuchten aus Aluminiumprofil mit Lichtaustritt nach unten. Homogene Piktogrammausleuchtung

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m².

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und Nennbetriebsdauer von 1h, zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusive Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

- Erkennungsweite: 20 m
- Befestigungsart: Kettenmontage inkl. Kette bis 3m
- Material: Aluminium
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 2 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,5 VA

Hersteller: Inotec
Typ: BNP 7286.1 K SV/B LED 1-8/D 6500 K

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 St



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

1.2.1.50.

TB

Rettungszeichenleuchte Zweiseitig Decke

Zweiseitige Rettungszeichenleuchten aus Aluminiumprofil mit Lichtaustritt nach unten. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m².

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und Nennbetriebsdauer von 1h, zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusive Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

- Erkennungsweite: 20 m
- Befestigungsart: Deckenmontage
- Material: Aluminium
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 2 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 7,5 VA

Hersteller: Inotec
Typ: BNP 7286.1 D SV/B LED 1-8/D 6500 K

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 St



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

1.2.1.60.

TB

Rettungszeichenleuchte Einseitig Wandmontage

Einseitige Rettungszeichenleuchten aus Aluminiumprofil mit Lichtaustritt nach unten. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m².

Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und Nennbetriebsdauer von 1h, zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.

Leuchte inklusive Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

- Erkennungsweite: 20 m
- Befestigungsart: Wandmontage
- Material: Aluminium
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 1 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 5,9 VA

Hersteller: Inotec
Typ: BNP 7186.1 SV/B LED 1-8/D 6500 K

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

| | | | | |
|--|--|-----------|-------|-------|
| | | 10,000 St | | |
|--|--|-----------|-------|-------|

1.2.1.70.

TB

Außenleuchte

Kombinierte Leuchte für Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung. Leuchte mit gerichtetem Licht ohne Lichtstromanteil im oberen Halbraum. Robustes trapezförmiges Leuchtengehäuse für Wandmontage aus pulverbeschichtetem Aluminiumdruckguss. Hohe Schutzart zur Montage im Außenbereich und optionaler seitlicher Kabeleinführung. Inkl. vier Leitungseinführungen zur Durchgangsverdrahtung für Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung.
Externe Versorgungseinheit: IP66; Ta: -5 bis +40 °C

Leuchtenausführung mit zwei getrennten Vorschaltgeräten und zwei getrennten LED-Kreisen für Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung. Leuchten mit einem Vorschaltgerät und einem Leuchtmittel bieten keine Redundanz zwischen Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung und sind daher nicht zugelassen.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

Externes Einzelbatterieversorgungsgerät für LED Leuchten. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und Nennbetriebsdauer von 1h, zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.
Leuchte inklusive Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.

- Befestigungsart: Wandmontage
- Material: Aluminium-Druckguss
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig
- Leuchtmittel: 9 x 0,32W LED-Modul
- Lichtfarbe: 3000 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Schutzart: IP65
- Schutzklasse: II
- Schlagfestigkeit: IK09
- Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz
- Scheinleistung: 6,5 VA

Hersteller: Inotec
Typ: BN/V 6201-03 SV/B LED 1-8/D 3000 K

oder gleichwertig

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

5,000 St

1.2.1.80.

TB

Zentrale Überwachungseinheit

Vollautomatische, mikroprozessorgesteuerte Prüfeinrichtung gem. DIN VDE V 0108-100-1, Teil 1, Abs. 6.4.3.10, zur Programmierung und Überwachung von max. 128 Einzelbatterieleuchten mit SV-Funktionskontrolle.

Serieller Datenbus über eine 2-adrige nicht-abgeschirmte Datenleitung, z. B. YR 2x0,8 mm².

Programmier- und Überwachungsfunktionen:

- wöchentlicher, automatischer Funktionstest aller angeschlossenen Einzelbatterieleuchten
- jährlicher Betriebsdauertest
- kontinuierliche Ladeüberwachung

Die Ergebnisse aller durchgeführten Tests werden mit Datum- und Uhrzeitangabe über real-time-clock auf einem OLED-Grafik-Display im Klartext angezeigt, wie z. B.:

- Zielortangabe jeder Leuchte
- einwandfreie Funktion aller Leuchten bzw. analytische Fehlermeldungen von
 - Ladestörung
 - Lampe defekt
 - Übertragungsstörung
 - Ergebnis des letzten Betriebsdauertests in Minuten bis zum Ansprechen des Tiefentladeschutzes jeder Leuchte
- Registrierung aller Netzausfälle mit Störungserkennung

Folgende Funktionen sind serienmäßig enthalten:

- OLED-Grafik-Display
- Komfortable Drehknopfbedienung
- alle Prüfergebnisse der letzten 2 Jahre werden automatisch gespeichert und sind jederzeit abrufbar
- PS/2-Anschluss für Normtastatur zur vereinfachten Systemprogrammierung
- 4 potentialfreie Meldekontakte (Betrieb, Batt.- Betrieb, Störung und Optional)
- Summer für akustische Störungsmeldung

Zusätzliche Komponenten:

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

- Weiterer BUS-Anschluss zur Erhöhung der Teilnehmer von 64 auf 128.
- Web-Netzwerkmodul

Schutzart: IP20
Schutzklasse: I
Nennspannung: 230V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
Zulässiger Temperaturbereich: -5 bis +30 °C

Hersteller: Inotec
Typ: BNS-MTB

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 St

1.2.1.90.

Prüfbuch der Sicherheitsbeleuchtung

Prüfbuch der Sicherheitsbeleuchtung als Ringbuchordner

Die Inspektion beinhaltet eine Prüfung nach
DIN VDE 0108 Teil 100 & DIN EN 50171

Beinhaltet folgende Information und Hinweise:

- Allgemeine Hinweis und Vorschriften
- Anlagenspezifische Daten
- verschiedene Protokolle
- Hinweis zur Reparaturen und Instandhaltung der Anlage
- Montage- und Betriebsanleitung sowie Gebrauchsanweisung der Batterie

1,000 St

1.2.1.100.

Verbindungsdose, IP65, 80x80x52 mm

Verbindungsdose

- nach E DIN IEC 60998-2-5
- mit 7 Einführungen
- witterungsbeständig (IP 65)
- schlagfest
- halogenfrei
- mit selbstdichtenden weichen Einführungsmembranen M20,

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------------|--|-----------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dichtbereich 2-16 mm • mit Schraubklemmen 5 polig 2,5/4,0 mm² • Abmessungen 80x80x52 mm • 380 V • AP • Farbe: grau | 60,000 St | ..... | ..... |
| | Summe 1.2.1. Sicherheitsbeleuchtung |  |  | ..... |
| | Summe 1.2. 445 Beleuchtungsanlagen |  |  | ..... |
| 1.3. | 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen | | | |
| 1.3.1. | Erdungsanlage | | | |
| 1.3.1.10. | Ableitung an Wänden, Regenfallrohren Ableitung an Wänden und Regenfallrohren, Leitung DIN 48 801 - Rd 8-Al inkl. Leitungshalter und Befestigungszubehör liefern und betriebsfertig verlegen. | 120,000 m | ..... | ..... |
| 1.3.1.20. | Anschluss an Erdungsanlage Anschluss eines vorhandenen Erders aus Edelstahl oder verzinkten Stahl an vorhandene Erdungsfespunkte oder Anschlusslaschen inkl. erforderlichen Bohrungen, Schrauben und Anschlussklemmen. | 15,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.1.30. | Anschluss an Stahlkonstruktion Anschluss von Erder bzw. Fangleitung oder Ableiter an Stahlkonstruktion inkl. Erstellung notwendiger Bohrungen/Klemmverbindungen, Schrauben bzw. Nieten und inkl. Klemmen betriebsfertig herstellen. | 10,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.1.40. | Edelstahl-Runddraht 10mm / 78mm² NIRO (V4A) Edelstahl- Runddraht 10mm / 78mm ² NIRO (V4A) für den Einsatz bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen. | | | |

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------------|---|-----------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | Durchmesser: 10 mm Querschnitt: 78 mm ² Werkstoff: NIRO (V4A) | 180,000 m | ..... | ..... |
| 1.3.1.50. | <p>Tiefenerder Typ AZ NIRO (V4A) 5m Tiefenerder Typ AZ NIRO (V4A) Stablänge insgesamt 5000mm Tiefenerder zum Errichten von Erdungsanlagen für Ableitungen Typ AZ, mit abgesetztem Rändelzapfen Werkstoff: NIRO (V4A) Durchmesser: 20 mm Kurzschlussstrom (AC 50 Hz / DC): 4,2 kA</p> <p>liefern, in Erdreich eintreiben und an Erdungsanlage anschießen.</p> | 10,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.1.60. | <p>Anschlussfahne/ Verbindungsleitung Runddraht NIRO (V4A) Anschlussfahne bzw. Verbindungsleitung aus Edelstahl- Runddraht NIRO (V4A) für den Anschluss der Blitzschutz-Ableitungen und Stahlkonstruktionen an die Erdungsanlage und als Verbindung zwischen Funktionspotentialausgleichsleiter und Ringerder.</p> <p>Werkstoff: NIRO (V4A) Länge: bis 4000 mm Abmessung: Durchmesser 10 mm Querschnitt: 78 mm²</p> | 15,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.1.70. | <p>Korrosionsschutzbinde Korrosionsschutzbinden zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672, UV-stabilisiert</p> | 15,000 m | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

1.3.1.80.

Mehrzweck-Verbindungsklemme, NIRO V4A

Mehrzweck-Verbindungsklemme zur Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, aus Edelstahl NIRO V4A, für Rd 8 -10 zum Anschluss von bestehenden Bauteilen liefern, Verbindungsfläche entfetten und reinigen, und entsprechend den örtlichen Erfordernissen betriebsfertig einschl. Korrosionsschutz montieren, anschließen.

| | | | | |
|--|--|-----------|-------|-------|
| | | 10,000 St | | |
|--|--|-----------|-------|-------|

| | | | | |
|---------------------|----------------------|--|--|-------|
| Summe 1.3.1. | Erdungsanlage | | | |
|---------------------|----------------------|--|--|-------|

| | | | | |
|-------------------|--|--|--|-------|
| Summe 1.3. | 446 Blitzschutz- und Erdungsanl.. | | | |
|-------------------|--|--|--|-------|

1.4. 449 Starkstromanlage, sonstiges

1.4.1. Baustromversorgung

Vorbemerkungen

Nachfolgende Baustromversorgungsanlage als Baustelleneinrichtung für den Rohbau und Ausbau leihweise zur Verfügung stellen für die Bauzeit von **12 Monaten**, vorrichten, prüfen und warten während der Bauzeit einschließlich Demontage und Rücknahme der gesamten Anlage.

Es ist davon auszugehen, dass die nachfolgend beschriebene Baustromversorgungsanlage Zug um Zug mit dem Baufortschritt in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung errichtet wird, d.h. zeitliche Unterbrechungen bei der Errichtung der Anlage sind einzukalkulieren.

Die nachstehend beschriebenen Baustromverteiler müssen den aktuell gültigen Normen entsprechen.

Nachfolgende Baustromverteiler stellen bezüglich ihrer Bestückung der Abgänge Mindestbestückungen dar. Herstellerspezifische Abweichungen sind zugelassen.

Im Leistungsumfang ist das Anschließen von beigestellten Baustromcontainern enthalten.

Die erforderlichen Aufwendungen sind in den nachfolgenden Positionen mit zu kalkulieren.

Montagehilfsgerüste für Arbeiten über 2m Höhe sind in den

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

nachfolgenden Positionen mit zu kalkulieren.

Die Baustromanlage ist an den vorhandenen Hausanschluss anzuschließen.

Die Baustromanlage ist beim zuständigen Energieversorger anzumelden. Entsprechende Aufwendungen sind in den nachfolgenden Positionen mit zu kalkulieren.

1.4.1.10.

Baustrom-Verteilerschrank 28kVA

Baustrom -Verteilerschrank leihweise für zur Verfügung stellen. Stabiles Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit witterungsbeständiger Pulverbeschichtung, verschließbar, mit Schloss und 4 Schlüsseln, verzinktes Untergestell mit verzinkten Laschen für Erdnägel zur Bodenbefestigung bzw. mit Kunststoffhülsen, schwenkbaren Kranösen, Schutzart IP44, sämtliche Einbauten einschließlich allstromsensitiven FI-Schutzschalter schutzisoliert,

Anschlussleistung bis 28 kVA
bestückt mit:

- 1 Anschluss als Lasttrennschalter mit Sicherungen Gr. D02 / 40A, Schaltgriff abschließbar mit Vorhängeschloss
- 1 FI-Schutzschalter RCD 4-polig, 40 A, IN = 0,03 A, Typ B, allstromsensitiv
- 1 CEKON Steckdose 5-pol. 32 A über LS 32 A, 3-pol. C - Kennl.
- 1 CEKON Steckdose 5-pol. 16 A über LS 16 A, 3-pol. C - Kennl.
- 3 Schutzkontakt-Steckdosen 16 A über LS 16 A, 1-pol. C - Kennl.

Verteilerschrank komplett einschließlich Klemmen und sonstigem Zubehör liefern, aufstellen und betriebsfertiges Anschließen aller Einspeise- und Abgangsleitungen einschließlich Schutzleiteranschluss an Erdpotential.

2,000 St

1.4.1.20.

Umsetzen und Umklemmen eines Baustromverteilers

Umsetzen und Umklemmen eines Baustromverteilers nach Anforderung der Bauleitung inkl. An- und Abfahrt.

3,000 St



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

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

1.4.1.30.

Profilstaberder

Profilstaberder für Baustromverteilererdung, Profil 50x50x3 mm, Werkstoff St/tZn, Länge 1,5m, mit Anschlusslappen und Bohrungen, komplett einschließlich Anschlussmaterial, liefern, in Erdreich einschlagen und anschließen.

2,000 St

1.4.1.40.

Erdungsleitung H07 V-K 16qmm

Erdungsleitung H07 V-K 16qmm für Anschluss vorgenannter Profilstaberder, mit je einem Ringkabelschuh M8/ M10 an den Leitungsenden, Länge 3m, liefern und anschließen.

2,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 12

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Nachfolgende Leitungen/ Kabel leihweise zur Verfügung stellen für die Bauzeit von **12 Monaten**, in den erforderlichen Teillängen entsprechend der örtlichen Gegebenheiten/ Erfordernis liefern, schneiden und betriebsfertig verlegen.

1.4.1.50.

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

H07RN-F 5G10qmm

Gummischlauchleitung für mittlere mechanische Beanspruchung, H07 RN-F 5G10qmm, als Verbindungskabel, Verlegung in Rohr oder provisorische Befestigung mittels Halterungen und Schellen an Wänden/Decken einschl. Kabelkennzeichnung mit Warnband im Abstand von 5m und alle erforderlichen Zubehör, Klein- und Befestigungsmaterial komplett liefern und verlegen.

150,000 m

1.4.1.60.

Monatliche Prüfung, Instandhaltung

Monatliche Prüfung und Instandhaltung der Baustromversorgungsanlage für die Baustelleneinrichtung Roh- und Ausbau wie vor beschrieben, während der gesamten Bauzeit, pro Monat.

12,000 St



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

1.4.1.70.

Verlängerung Standzeit der Baustromversorgungsanlage

Verlängerung Standzeit der Baustromversorgungsanlage bei Überschreitung der Bauzeit, pro Monat.

1,000 St/M

Summe 1.4.1. Baustromversorgung

1.4.2. Demontage Elektroanlage

1.4.2.10.

Dem.u.Ents. von AP/UP-Inst.vert.0,4x0,4

Freischalten, Demontage und Entsorgung von Auf-Putz/ Unter-
Putz-Installationsverteiler bzw. Schalt- und Steuerkästen aus
Stahlblech oder Kunststoff, inkl. Abklemmen aller Kabel,
Abmessungen (BxH): bis 0,4m x 0,4m,einschl.aller
Einbaugeräte.

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 16 02

1,000 St

1.4.2.20.

Dem.u.Ents.von Kabelrinnen/-leit. 100-400mm

Demontage und Entsorgung von Kabelrinnen/-leitern,
geschlossenen Kabelwannen 100 - 400 mm breit oder
Leuchtrahmenträgern, senkrechte oder waagerechte Montage,
inkl. anteiliger Konsolen,Stiele, Halterungen, Formteile und
Kettenabhängungen.

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung)
170405 Eisen und Stahl

10,000 m

1.4.2.30.

Dem.u.Ents. von Inst.kanälen bis 200x100

Demontage und Entsorgung von Installationskanälen aus
Stahlblech oder Kunststoff bis 200 x 100 mm.

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung)
170203 Kunststoff
170405 Eisen und Stahl

20,000 m



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------------|---|-----------|-------------------------|------------------------|
| 1.4.2.40. | <p>Dem.u.Ents.von Leitungen bis D=15mm Demontage und Entsorgung von Leitungen,NYY, NYM, EIB-Leitungen, Fernseh-/Antennen-Leitungen, Fernmeldeleitungen, EMA-Leitungen und BMA-Leitungen bis Durchmesser 15mm, verschiedene Verlegearten</p> <p>Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel</p> | 150,000 m | ..... | ..... |
| 1.4.2.50. | <p>Dem.u.Ents.von Kabeln und Leitg. bis 16qmm D=30mm Demontage und Entsorgung von Kabeln und Leitungen, verschiedene Querschnitte bis 16 qmm bzw. Durchmesser 30mm, verschiedene Verlegearten</p> <p>Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel</p> | 200,000 m | ..... | ..... |
| 1.4.2.60. | <p>Auftrennen von Stromkreisen Auftrennen von Stromkreisleitungen in vorhandenen Verbindungsdosen oder Verteilern und Wiederherstellen der Verbindung entsprechend Erfordernis.</p> | 5,000 St | ..... | ..... |
| Summe 1.4.2. | Demontage Elektroanlage |  |  | ..... |

1.4.3. Inbetriebnahme, Abnahme, Einweisung, Bestandsdoku

Vorbemerkungen

Nebenleistungen nach VOB Teil C sind zu beachten und werden nicht gesondert ausgeschrieben. Hierzu zählt ebenfalls die Montageplanung.

Diese ist spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung zur Prüfung zu übergeben.



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

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

1.4.3.10.

Nutzereinweisung

Kosten für die ausführliche Ersteinweisung der vom AG festzulegenden Personen in die einzelnen Anlagen gem. des gesamten beauftragten Leistungsumfanges, vor Ort, anhand der revidierten Bestandsunterlagen und Bedienungsanleitungen, die 10 Werkzeuge vor der Einweisung an den AG zu übergeben sind.

Über die Einweisung sind entsprechende Protokolle mit Auflistung der eingewiesenen Personen, der betreffenden Anlagen und mit Unterschrift aller Beteiligten anzufertigen. Diese Protokolle sind dem AG zu übergeben und außerdem den endgültigen Bestandsunterlagen beizuheften. Entsprechend des Umfangs der Gesamtleistung sind bei Bedarf des Auftraggebers/ Betreibers mehrere Einweisungstermine einzukalkulieren.

6,000 h

1.4.3.20.

Inbetriebnahme

Inbetriebnahme aller vor beschriebenen Anlagen unter Beachtung der anlagenspezifischen Inbetriebnahmevorschriften und Vorgaben der Stadtwerke Jena.

Alle Schalthandlungen und Funktionstests sind mit dem entsprechenden Ergebnis zu protokollieren. Alle Sicherheitseinrichtungen sind durch Nachbildung eines Fehlerfalles zu kontrollieren.

Die Inbetriebnahmetermine sind der Bauleitung mindestens 10 Werkzeuge vorher bekannt zu geben. Eine Teilnahme des v.g. Personenkreises an der Inbetriebnahme ist somit abzusichern.

Die Inbetriebnahmeprotokolle sind in eindeutig lesbarer Form (nicht handschriftlich) den Bestandsunterlagen beizufügen.

1,000 psch

1.4.3.30.

Erstprüfung nach DIN VDE 0100-600

Erstprüfung der gesamten, vorbeschriebenen Anlagen inklusive Erstellung und Übergabe von Messprotokollen.

Bei einer Erstprüfung nach DIN VDE 0100-600 wird u.a. besonderes Augenmerk auf folgende Prüfschritte gelegt:

- Prüfung der Durchgängigkeit des Schutzleitersystems
- Prüfung des Isolationswiderstand der elektrischen Anlage

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

- Prüfung des Erderwiderstands
- Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen für den Fehlerschutz
- Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen zum zusätzlichen Schutz
- Prüfung von Spannungspolarität & Phasenfolge
- Prüfung des Spannungsfalls
- Funktionsprüfungen von Betriebsmitteln, Schutz- und Überwachungseinrichtungen usw.

1,000 psch

1.4.3.40.

Teilnahme Sachverständigenabnahme

Teilnahme an der Sachverständigenprüfung. Der Sachverständige wird über das TLBV separat beauftragt.

8,000 h

1.4.3.50.

Bestandsdokumentation

Erstellen und Übergabe der kompletten Bestandsdokumentation vorgenannter Positionen.

Grundlage für die Planerstellung bilden die aktuellen Architektengrundrisse und die Pläne des Fachplaners auf CAD. Diese werden dem AN kostenfrei per E-Mail zur Verfügung gestellt.

Erstellen und Übergabe der kompletten Bestandsdokumentation für die beschriebenen Leistungen und Anlagen.

Zu den Bestandsunterlagen gehören:

- Installationspläne, Wandansichten und Details mit farbig eingetragenen und vermaßten Installationen, Maßstab 1:50/1:100 CAD-Format dwg oder dxf und pdf
- Schematas
- Aufbauzeichnungen
- Aufstellungspläne
- Verteilerpläne
- Signallaufpläne
- Programmierung der Signalstruktur
- gerätespezifische Dokumentation
- Anlagenbeschreibung pro Anlage
- Protokoll der Abnahme durch den Auftraggeber
- Fertigstellungs- bzw. Mängelabstellungsanzeigen
- Inbetriebnahmeprotokolle/ Protokolle der einzelnen Funktionstests
- Errichtererklärung
- Fachspezifische Dokumentationen/Nachweise
- Herstellerdokumentationen bzw. techn. Datenblätter, Zulassungen, Übereinstimmungserklärungen, Wartungs-/

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Pflegeanweisung für alle eingesetzten Anlagen-/Geräteteile
- Gerätestücklisten und Lieferantenverzeichnisse für alle
eingesetzten Anlagenteile sowie Liste mit allen Seriennummern
für die Inventur
- anlagenspezifische Software inkl. der Quelldatei auf
Datenträgern, inkl. zugehöriger Handbücher und Passwörter

Alle Unterlagen in deutscher Sprache mit Layervorgabe durch
den AG / Bauüberwachung.

Die Bestandsunterlagen müssen auf der Basis der nachfolgend
beschriebenen Vorgaben erstellt werden.

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis

Das Verzeichnis muss die gesamten Revisionsunterlagen mit
Nennung aller Dokumente wiedergeben.
Die Unterlagen sind entsprechend den Einzelanlagen zu
gliedern und durchnummerieren.

Schriftkopf:

Jede Zeichnung muss den vorgegebenen Schriftkopf besitzen
mit folgenden Angaben:

1. Firma
2. Bauvorhaben
3. Bereich, Bauteil und Anlage
4. Zeichnungs.-Nr.
5. Datum
6. Bezeichnung "Revisionsplan"
7. Unterschrift (geprüft)

Generell sind alle Unterlagen in Form und Ausführung nach DIN
anzufertigen. Die zeichnerische Darstellung ist nach den DIN-
Charakteristiken vorzunehmen.

Eintragungen, Symbole und Schaltzeichen sind nur nach den
neuesten DIN-Ausführungen der Fachgewerke auszuführen.

Die Übergabe der Unterlagen erfolgt 2-fach, Pläne farbig
geplottet, gefaltet, im Papierformat mit Lochverstärkung,
komplett in stabilen Ordnern mit beschrifteten Ordnerrücken
und Registereinlagen sowie 2-fach auf Datenträger
(Zeichnungen im DXF-/ DWG-Format und im pdf-Format, Texte,
Tabellen in Word bzw. Excel, Arial, Schriftgröße 10) und sind
spätestens bis zur rechtsverbindlichen Bauabnahme dem AG/
der Bauüberwachung vorzulegen.

Zu jedem Datenträger sind in einem Begleitpapier alle Angaben
zum Inhalt, Datenformat, Verantwortlichkeit und Abwicklung

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---------------------|---|------------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | | | | |
| | aufzuführen. Die eindeutige Bezeichnung des Begleitpapiers ist auf dem Label des Datenträgers anzugeben. Als Datenträger sind USB-Stick zu verwenden. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 1.4.3. | Inbetriebnahme, Abnahme, Einwei.. |  |  | ..... |
| Summe 1.4. | 449 Starkstromanlage, sonstiges |  |  | ..... |
| Summe 1. | 440 Starkstromanlagen |  |  | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|-----------|--|-------------|-------------------------|------------------------|
| 2. | 550 Technische Anlagen in Außenanlagen | | | |
| 2.1. | 556 Elektrische Anlagen | | | |
| 2.1.1. | NS-Zuleitungskabel | | | |
| | *** Ausführungsbeschreibung 13 | | | |
| | Kunststoffkabel oder -leitung | | | |
| | Kunststoffkabel oder -leitung Alle Kabel sind mit Kabelbezeichnungsschildern mit Beschriftung nach Angabe, am Anfang, an jedem Abzweig und am Ende jedes Kabels zu liefern und zu montieren. Die Kabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen. Kunststoffkabel oder -leitung Typ NYY, NYCWY, NYCY 0,6/1kV, liefern und in gemischter Verlegeart im Erdreich verlegen. Bettungstoffe werden bauseits erbracht. Dabei sind folgende Verlegearten mit folgenden durchschnittlichen prozentualen Anteilen zu kalkulieren: einziehen in vorhandene Kabelschutzrohre oder in unterteilte Kabelformsteine in vorhandenen Kabelgräben im Erdreich. (R) 90 % in vorhandene Gräben verlegen. (i.G.) inklusive Kabelwarnband. 10 % | | | |
| 2.1.1.10. | gemäß Ausführungsbeschreibung 13 | | | |
| | NYY-J 5x4 NYY-J 5x4 | 250,000 m | ..... | ..... |
| 2.1.1.20. | gemäß Ausführungsbeschreibung 13 | | | |
| | NYY-J 5x6 NYY-J 5x6 | 1.050,000 m | ..... | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept
LV: ELT Elektroinstallation

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|--|---|-----------|-------------------------|------------------------|
| 2.1.1.30. | gemäß Ausführungsbeschreibung 13 NYJ-J 5x10 NYJ-J 5x10 | 100,000 m | ..... | ..... |
| 2.1.1.40. | Flexibles Kabelschutzrohr EN 70 Flexibles Kabelschutzrohr EN 70 | 100,000 m | ..... | ..... |
| 2.1.1.50. | Verbindungs- und Verteilermuffe NYJ bis 10 qmm Wasserdichte Verteilermuffe 5-polig mit Schutzart IP68 für den Einsatz in Außenbereichen, in Feuchträumen, unter Wasser oder im Erdreich, z.B. für das Abzweigen und Verbinden von Erdkabeln. - Temperaturbereich zwischen -40GradC und +105GradC - Verzinnung der Kontakte verhindert Rostbildung - Robust und witterungsbeständig. Diese - für Leiterquerschnitte bis 6mm ² - mind. 1 Eingang und zwei Ausgänge. | 2,000 St | ..... | ..... |
| Summe 2.1.1. NS-Zuleitungskabel |  |  |  | ..... |
| 2.1.2. | Außenbeleuchtung | | | |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

2.1.2.10.

Demontage und erneute Montage Masten

Auf dem Gelände sind 6 Lichtmasten verbaut, welche weiter betrieben werden sollen. Hierfür ist ein Umsetzen der Masten erforderlich.

Bei den Masten sind die nachfolgenden Positionen als Vorgabe für Höhe und Bestückung zu sehen.

Die Masten sind von den Stromkreisen zu trennen, funktionsfähig aus dem Erdreich herauszunehmen und an anderer Stelle wieder einzusetzen.
Inklusive sämtlicher erforderlicher Erd- und Betonierarbeiten sowie evtl. notwendiger Kranstellung.
Inklusive betriebsfertiger Installation und Anschluss aller notwendigen Leitungen.

6,000 St

2.1.2.20.

Mast h=6m

Konischer Lichtmast aus Stahl nach DIN EN 40. Feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Bündige Masttür, bis 85 x 400 mm. Türverschluss VA Dreikant, 10 mm Kantenlänge, M10. Gerätsteg mit zwei Schiebemuttern M6 und Erdungsgewinde M8. Kabelloch 50 x 150 mm (UKK 500 mm unter Erde)

Farbe unlackiert
Durchmesser: 146 mm
Höhe: 6000 mm
Einbauraum Höhe: 1000 mm
Montageart: Bodeneinbau in bauseitige Masthülse

Das Gelände ist als unwegsam zu betrachten. Die Masten müssen händisch zum Montageort transportiert werden. Dies ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

15,000 St

2.1.2.30.

TB

Kabelübergangskasten mit Überspannungsschutz

Sicherungskasten mit Überspannungsableiter
3-polig, zum Schutz für LED-Mastleuchten
Mit Schutz der Steuerphase
Möglichkeit zur Abschaltung der Leuchte im Falle eines Defektes sowie zusätzlich integrierte getrennte optische Defektanzeige
für Versorgungsspannung und Steuerphase
Höchste Dauerspannung: 275 V ac
Schutzpegel: <= 1,5 kV
Nennableitstoßstrom (8/20): 5 kA

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Gesamtableitstoßstrom (8/20): 20 kA
Folgestromlöschfähigkeit [N-PE]: 100 A eff
Max. netzseitiger Überstromschutz: 16 A gG
Max. Laststrom AC: 10 A
Schutzart: IP54 nach DIN VDE 0470
Schutzklasse: II

Montage innerhalb vorgenanntem Mast (siehe Pos.-Nr. 02.2.1.2.0020)

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

6,000 St

2.1.2.40.

Zugdraht Mast

Montage eines Zugdrahtes innerhalb vorgenannter Position Mast (siehe Pos.-Nr. 02.2.1.2.0020) zur späteren Montage und Verkabelung einer Videokamera.

6,000 St

2.1.2.50.

Erdarbeiten und Fundament

Fundament und anteilige Erdarbeiten für vorbeschriebenen Mast (siehe Pos.-Nr. 02.2.1.2.0020). Masthülse ist bereits bauseitig vorhanden.

6,000 St

2.1.2.60.

Kabelverlegung im Mast

Kabelverlegung von der Montagetür im Mast bis zur Leuchte.

21,000 St

2.1.2.70.

TB

M1.1.5 LED-Planflächenstrahler

LED-Außenleuchte, bis 35 W, bis 5480 lm, 157 lm/W, SKII, IP66, asymmetrisch-breitstrahlend, 4000 K, Ra= 70, Ta -40GradC/+40GradC, L90>100000 h (bei Ta max), Integrierbar in Lichtmanagementsysteme, Sockel oben und unten, Scheibe Sicherheitsglas klar, Gehäuse Alu-Druckguss, Farbe grau, DB 702, Zweiteiliges, pulverlackiertes Aluminiumdruckgussgehäuse. Oberteil mit EVG, LED-Modulen, Optiken und rahmenlosem, flachem Sicherheitsglas, vom

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Unterteil aufklapp- und abnehmbar. Unterteil mit integriertem Mastbefestigungssystem, Neigungsverstellung, Kabeleinführung, Zugentlastung und Druckausgleichssystem mit interner Entlüftung in den Mastanschlussraum (verschmutzungssicher). Zhaga-konformer Sockel auf der Oberseite und Unterseite des Gehäuses. Elektroblock mit allen erforderlichen elektrischen Komponenten über Trennstekverbinding komplett herausnehmbar. Zhaga-konforme LED-Module mit hocheffizienten Optiken, direkt strahlend, Multi-Layer Technologie. EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, Überlast- und Kurzschlusschutz. Universal-Mastbefestigungssystem aus Aluminiumdruckguss für Mastaufsatz Dm 60/76 mm. Die Leuchte ist vorbereitet für den nachträglichen Einsatz von Komponenten eines Lichtmanagementsystems mit Zhaga-konformem Sockelanschluss.

Vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: Schuch
Typ: 48 1603 RFL0U

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

21,000 St

2.1.2.80.

TB

Lichtmanagementzubehör, Funksteuerungselement

Lichtmanagementzubehör
Funksteuerungselement, Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Funkantenne und Fozelle als Dämmerungsschalter, AstroDim-Funktion, Anbindung von Bewegungsmeldern via DALI Part 351 Typ B, Messung der Leistungsaufnahme, Konstantlichtstromfunktion, programmierbar über USB-Dongle und Gateway, D4i-Zertifizierung, Zhaga-konform, Montage oben

Vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: Schuch
Typ: RFL LIMAS HUB3 G2

oder gleichwertig

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

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

Fortsetzung...

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

21,000 St

2.1.2.90.

TB

Lichtmanagementzubehör, Bewegungsmelder mit Fozelle

Lichtmanagementzubehör

Bewegungsmelder mit Fozelle, Infrarot, Typ PSensor SSI 31
2xPIR 8DP DG, LPH bis 8m, D4i-Zertifizierung, Zhaga-konform,
Montage unten

Vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: Schuch
Typ: RFL BM/DS IR HUB LPH max. 8m

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

21,000 St

2.1.2.100.

Konfiguration

Programmierung und Konfiguration der Leuchten über
Lichtsteuerung inkl. evtl. notwendiger Software.

8,000 h

Summe 2.1.2. Außenbeleuchtung

2.1.3.

Hauseinführungen

2.1.3.10.

Kernbohrung im Beton 100

Installationsdurchführung als Kernbohrung im Beton d = 100,

...Fortsetzung



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|------------------|---|----------|-------------------------|------------------------|
| Fortsetzung... | Wandstärke oder Deckenstärken bis 400 mm inkl. Verschließen der Öffnung (je nach Anforderung der Wand/Decke, z.B. als Rauchschott oder Schallschutz) | 2,000 St | ..... | ..... |
| 2.1.3.20. | Kernbohrung im Mauerwerk 100 Installationsdurchführung als Kernbohrung im Mauerwerk d = 100, Wandstärke oder Deckenstärken bis 400 mm inkl. Verschließen der Öffnung (je nach Anforderung der Wand/Decke, z.B. als Rauchschott oder Schallschutz) | 3,000 St | ..... | ..... |
| 2.1.3.30. | Andübelmanschette Andübelmanschette mit Segmentringen Geschlossene Dichtmanschette zum Andübeln/Anschrauben an die Gebäude-/Gehäuseaußenseite über vorhandene Futterrohre, Durchbrüche oder Betonkernbohrungen zur Abdichtung von neu zu installierenden Medienrohren/Schutzrohren. Maße: überdeckender Flansch umlaufend: 30 mm; Außendurchmesser : 290 mm Werkstoff: Abdichtmanschette: EPDM; Andübelring: Edelstahl V2A; Spannbänder: Edelstahl V2A; Befestigungselemente: Edelstahl V4A Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E und W2.1-E; WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtheit: gas- und wasserdicht geeignet für Medienrohr Dma (mm) bis: 75/90/110 Futterrohr/Kernbohrung Dm (mm) bis: 150 Eigenschaften: Aufnahme radialer und axialer Bewegungen; Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort | 9,000 St | ..... | ..... |
| | Summe 2.1.3. Hauseinführungen |  |  | ..... |



Angebotsaufforderung

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| OZ | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|----|-----------------------|--|-------------------------|------------------------|
| | Summe 2.1. | 556 Elektrische Anlagen |  | ..... |
| | Summe 2. | 550 Technische Anlagen in Außen.. |  | ..... |



**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| Ordnungszahl | Kurztext | Betrag in EUR |
|--------------|---|---------------|
| 1. | 440 Starkstromanlagen | |
| 1.1. | 444 Niederspannungsinstallationsanlagen | ..... |
| 1.2. | 445 Beleuchtungsanlagen | ..... |
| 1.3. | 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen | ..... |
| 1.4. | 449 Starkstromanlage, sonstiges | ..... |
| | Summe 1. 440 Starkstromanlagen | ..... |
| 1.1. | 444 Niederspannungsinstallationsanlagen | |
| 1.1.1. | Unterverteiler | ..... |
| 1.1.2. | Kabelträgersysteme | ..... |
| 1.1.3. | Kabel und Leitungen | ..... |
| 1.1.4. | Installationsgeräte | ..... |
| 1.1.5. | Potentialausgleich | ..... |
| 1.1.6. | Anschlussarbeiten | ..... |
| 1.1.7. | Durchbrüche u. Brandschutz | ..... |
| 1.1.8. | RWA Anlage | ..... |
| | Summe 1.1. 444 Niederspannungsinstallation.. | ..... |
| 1.2. | 445 Beleuchtungsanlagen | |
| 1.2.1. | Sicherheitsbeleuchtung | ..... |
| | Summe 1.2. 445 Beleuchtungsanlagen | ..... |
| 1.3. | 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen | |
| 1.3.1. | Erdungsanlage | ..... |
| | Summe 1.3. 446 Blitzschutz- und Erdungsanl.. | ..... |
| 1.4. | 449 Starkstromanlage, sonstiges | |



**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 30307-KB-24-018 **Beschussamt Suhl, Umsetzen Sicherheitskonzept**
LV: ELT **Elektroinstallation**

| Ordnungszahl | Kurztext | Betrag in EUR |
|---|---|------------------|
| 1.4.1. | Baustromversorgung | ..... |
| 1.4.2. | Demontage Elektroanlage | ..... |
| 1.4.3. | Inbetriebnahme, Abnahme, Einweisung, Bestandsdoku | ..... |
| Summe 1.4. 449 Starkstromanlage, sonstiges |  | ..... |
| 2. | 550 Technische Anlagen in Außenanlagen | |
| 2.1. | 556 Elektrische Anlagen | ..... |
| Summe 2. 550 Technische Anlagen in Außen.. |  | ..... |
| 2.1. | 556 Elektrische Anlagen | |
| 2.1.1. | NS-Zuleitungskabel | ..... |
| 2.1.2. | Außenbeleuchtung | ..... |
| 2.1.3. | Hauseinführungen | ..... |
| Summe 2.1. 556 Elektrische Anlagen |  | ..... |
| LV | ELT | |
| 1. | 440 Starkstromanlagen | ..... |
| 2. | 550 Technische Anlagen in Außenanlagen | ..... |
| Summe LV ELT Elektroinstallation |  | ..... |
| Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus | | EUR |
| in Höhe von 19,00 % | | EUR |
| | | EUR |

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 56