
Leistungsverzeichnis

2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom
Elektroinstallation

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
die Feuerwehr Sonneberg-Ost
96515 Sonneberg

Auftraggeber: Stadtverwaltung Sonneberg
Bahnhofsplatz 1
96515 Sonneberg

Erstellt von:

Vergabeart:

Angebotseröffnung: **Datum:** **Uhrzeit:**
Ort: Stadtverwaltung Sonneberg
Bahnhofsplatz 1
96515 Sonneberg

Ende Zuschlagsfrist: **Datum:**

Ausführungsfrist: **Beginn:** **Ende:**

Summe netto: EUR

zzgl. 19% MwSt: EUR

Summe inkl. MwSt: EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Die Erdungsanlage wird aus zwei Bestandteilen aufgebaut.

1. Um die Bodenplatte/Fundamente wird erdfühlig der Ringerder verlegt. Der Ringerder wird entsprechend geltender Vorschriften in V4A als Rundleiter ausgeführt.
2. In die Bodenplatte wird der Funktionspotentialausgleich verlegt. Hierfür wird Stahl, feuerverzinkt, 30 x 3,5 mm verwendet.

Von der Ringerdung werden Anschlussfahnen an jeder Ableitung des äußeren Blitzschutzes nach außen geführt. An jeder Anschlussfahne werden die beiden Erdungssysteme miteinander verbunden.

Die Maschenweite der Erdungsanlage ist entsprechend
DIN 18014:2014-03 auszuführen:

- Ringerder : <10m x 10m
- Funktionspotentialausgleich : < 20m x 20m

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
 LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01	Elektrotechnische Anlagen			
01.01	Potentialausgleich, Erdungsanlage, Blitz			
	Vorbemerkung Erdungsanlage			
	Die Erdungsanlage ist nach den Bestimmungen DIN VDE 0141, DIN VDE 0151, DIN VDE 1045, DIN 18014 und VDEW in der gültigen Fassung auszuführen. Alle Materialien sind aus Edelstahl NIRO V4A für den vorgeschriebenen Einbau vorgesehen. Erdeinführungen sind an der Oberfläche nach oben und unten mindestens auf je 0,3 m zusätzlich gegen Korrosion zu schützen. z.B. durch PVC-isolierte Leitungen bzw. allseits deckenden Bitumenanstrich oder Schutzbinden.			
01.01.01	Fundamenterder			
	Fundamenterder Stahl, feuerverzinkt, FI 30 x 3,5 mm St/tZn Verlegung in bauseitigem Armierungsaufbau der Stahlbetonfundamente, Die Armierung muss mindestens alle 2 m mit dem Erder verbunden werden, liefern und montieren			
	137 m		.....	.....
01.01.02	Verbindungsklemmen für Bewehrungen St/tZn,			
	Verbindungsklemmen für Bewehrungen St/tZn, zum Verbinden von Betonstahl-Matten oder Bewehrungen mit Flachleitern für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen Werkstoff: St/tZn Klemmbereich Rd / FI: (+) 6-10 / 30 mm Klemmbereich FI / FI: (+ / II) 30 / 30 mm Kurzschlussstrom (50 Hz): 13 kA Normenbezug: DIN EN 62561-1 liefern und montieren			
	70 St		.....	.....
01.01.03	Kreuzverbinder für Flachleiter			
	Kreuzverbinder für Flachleiter ohne Zwischenplatte; montiert mit 4 Sechskantschrauben M8x25 und 4 Sechskantmuttern M8, Stahl verzinkt, liefern und montieren			
	14 St		.....	.....

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
 LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.04	Kreuzverbinder für Rundleiter Kreuzverbinder für Rundleiter mit Zwischenplatte, - Passung: RD 8-10 mm - Werkstoff: Edelstahl, rostfrei, V4A liefern und montieren 28 St			
01.01.05	Potentialausgleichsschiene VDE 0100 und VDE 0185 Potentialausgleichsschiene VDE 0100 und VDE 0185 mit Grundplatte und Abdeckhaube, mit Kammförmiger Kontaktschiene mit 12 Kontaktzungen, Befestigungsböcke mit Kontaktschiene verrastet, Klemmmöglichkeiten: 10 x Rd 2,5-95 mm ² , 1 Erdungsband bis 30 x 4 mm 1 massiver Rundleiter bis D 10 mm liefern und montieren 2 St			
01.01.06	KS-Verbinder (Niro) KS-Verbinder (Niro) zum Anschluss von Rundleitern z.B. an Flachprofile oder andere Teile der Blitzschutzanlage. - Werkstoff: NIRO - Klemmbereich: RD 6-10 mm - Federing: ja Norm DIN EN 50164-1 einschl. systembedingten Zubehör liefern und montieren 18 St			
01.01.07	Erdleitung, V4A Erdleitung, V4A Edelstahl, nicht rostend, V4A, Band/rund Rd 10 DIN VDE 0151, Verlegung in bauseitigen Graben liefern und montieren 186 m			

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
 LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.08	Erderanschlußklemme Erderanschlußklemme zum Anschluß von Rundleitern, Seilen oder Flachbändern an Ringerder oder Bänderder incl. Korrosionsschutz liefern und montieren 9 St			
01.01.09	Erdungsfestpunkt Typ K NIRO (V4A) M10/M12 Erdungsfestpunkt Typ K NIRO (V4A) M10/M12 Erdungsfestpunkte als korrosionsfreien Anschluss z.B. der Ableitung an die Bewehrung von Gebäuden oder an die Erdungsanlage für den Schutzpotentialausgleich und/oder den Funktionspotentialausgleich Typ K mit Kunststoffring und Anschlussachse (l = 180 mm, Ø10 mm) Anschlussgewinde: M10 / M12 Werkstoff Platte: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316 Werkstoff Achse: St/tZn Kurzschlussstrom (AC 50 Hz / DC): 6,5 kA Normenbezug: DIN EN 62561-1 2 St			
01.01.10	Kleinmaterial Kleinmaterial (Schutzbinde, Schrauben,...), Korrosionsschutz gem. VDE 0185 Teil 1- 4.3.1.2. liefern und montieren 1 St			
01.01.11	Messen und Prüfen Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage, Anzahl der Messstellen 9, gemessene Widerstandswerte auflisten einschl. Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820 in 3facher Ausfertigung. 1x Papier, 2xDigital 1 St			

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
 LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 01.01	Potentialausgleich, Erdungsanlage, Blitz			.....
01.02	Baustelleneinrichtung			
01.02.01	Errichten und demontieren der Baustromanlage nach DIN VDE 0100 Teil 704			
	Errichten und demontieren der Baustromanlage nach DIN VDE 0100 Teil 704 bestehend aus:			
	1 Stück Anschlußschrank mit Anschlußsicherungen, Meßeinrichtung, incl. Anschluß an VNB			
	1 Stück Hauptverteiler mit Abgang für Kabelschleife 32 A mit folgende Ausstattung: 5pol., 1x CEE- Steckdosen 32A 5pol., 2x CEE- Steckdosen 16A 6 Schutzkontaktsteckdosen			
	3 Stück Kleinverteiler als Etagenverteiler mit Abgang für Kabelschleife 32 A 5pol., 3 CEE- Steckdosen, 6 Schutzkontaktsteckdosen			
	liefern, aufstellen, verkabeln bis 140 m Gummi-schlauchleitung für hohe mechanische Beanspruchung, nach Abschluß der Baumaßnahme wieder demontieren und zurücknehmen.			
	1 St		.....	.....
01.02.02	Monatliche Wartung der vorbeschriebenen Baustromanlage			
	Monatliche Wartung der vorbeschriebenen Baustromanlage			
	Ein mehrmaliges Umsetzen der einzelnen Verteiler sowie die nach BGV erforderliche monatliche Überprüfung der Anlage mit Kennzeichnung aller Baustromverteiler ist im Angebotspreis einzukalkulieren.			
	16 St		.....	.....

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
 LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.03	Elektrischer Anschluß über Baustrom Elektrischer Anschluß über Baustrom des bauseitig gestellten Sanitärcontainers Anschluß: 5 polig, 400 V / 16 A bis 50 m Gummischlauchleitung für hohe mechanische Beanspruchung und 16 A CEE-Stecker 5 pol.			
	1	St	.....	.....
01.02.04	Herstellen einer provisorischen Baubeleuchtung mit robusten Bauleuchten, Wannenleuchten IP54, Herstellen einer provisorischen Baubeleuchtung mit robusten Bauleuchten, Wannenleuchten IP54, komplett bestückt, für Treppenhaus und Flure, mit 8 Lichtpunkten, Anschluss an Baustromanlage und verkabeln mit bis 150 m Gummischlauchleitung für hohe mechanische Beanspruchung, gesamte Anlage für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder demontieren und zurücknehmen.			
	1	St	.....	.....

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
 LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.05	Rohrbegleitheizung Rohrbegleitheizung Das selbstregelnde Heizband besteht aus: zwei parallelen, verzinnnten Kupfer- litzen, 1,2mm ² , dem dazwischenliegenden selbstregelnden, molekularvernetzten Heizelement, elektrischer Isolierhülle, Schutzgeflecht aus verzinnnter Kupfer- litze (Widerstand max. 0,009 Ohm/m gemäß VDE 0235 Paragraph 6.43) und äußerem Schutzmantel aus UV-beständigem Polyolefin. Nennleistung bei 0°C in der Luft: 18W/m in Eiswasser: 36W/m Max. Heizkreislänge bei 20 A Absicherung: 80m Min. Biegeradius: 10mm Nennspannung: 230V VDE-Reg. Nr. 64041885 komplett mit allem erforderlichen Zubehör sowie Klein- und Befestigungsmaterial, liefern und betriebsbereit montieren.			
	5 m		.....	.....
01.02.06	Heizgebläse 9 kW als Monatsmiete Heizgebläse 9 kW als Monatsmiete steckerfertiges Anschlusskabel zum leichten Umsetzen, mit Thermostatr, Abrechnung erfolgt je Gerät pro Monat..			
	20 St		.....	.....
Summe 01.02	Baustelleneinrichtung			.....
Summe 01	Elektrotechnische Anlagen			.....

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
01.01	Potentialausgleich, Erdungsanlage, Blitz	.....
01.02	Baustelleneinrichtung	.....
Summe 01	Elektrotechnische Anlagen	.....

Projekt: Neubau einer Feuerwache für
LV-Bezeichnung: 2434 FW Sonneberg Ost - Erdung u. Baustrom

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

01	Elektrotechnische Anlagen	
----	---------------------------	-------

Summe Zusammenstellung:	
-------------------------	-------

Summe netto:	
--------------	-------

zzgl. 19% MwSt:	
-----------------	-------

Summe inkl. MwSt:	
-------------------	-------