

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
PLZ/Ort: 09648 Mittweida
Straße: Hainichener Straße 10

Vergabedaten

Art der Ausschreibung: Öffentliche Ausschreibung
Datum der Angebotseröffnung: 08.04.2024
Uhrzeit der Angebotseröffnung: 13:15
Zuschlagsfrist: 07.06.2024

Ausführungstermine

Ausführungsbeginn: (Soll) 24.06.2024
Ausführungsende: (Soll) 28.11.2025

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Landkreis Mittweida Krankenhaus gGmbH
Straße: Hainichener Straße 4-6
PLZ/Ort: 09648 Mittweida

Leistungsverzeichnis: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Angebotssumme: **EUR**
.....
zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: **EUR**
.....
Angebotssumme brutto: **EUR**
.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Erdungs- und Blitzschutzanlage.....	6
1.1.	Blitzschutzanlage.....	6
1.2.	Erdungsanlage.....	12
1.3.	Sonstige Leistungen.....	15
	Zusammenstellung.....	17

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 Neubau Rettungswache Mittweida
LV: Los 041 Erdungs- und Blitzschutzanlage

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

ANLAGEN - PROJEKTbeschreibung

B a u s t e l l e

Die Baustelle Neubau Rettungswache Mittweida befindet sich in 09648 Mittweida, Hainichener Str. 10.

Das Baugrundstück ist von der Hainichener Straße mittels Ein-/Ausfahrtstor erreichbar.

G e b ä u d e

Das Gebäude besteht aus einer Fahrzeughalle und einem Sozialgebäude mit einer Gesamtfläche von ca. 841 m².

- Geschosszahl

Fahrzeughalle mit Lager:
1 Vollgeschoss EG, nicht unterkellert
Sozialgebäude:
2 Vollgeschosse EG+OG, nicht unterkellert

- Gebäudeabmessung

Länge ca. 50 m
Breite ca. 18 m
Höhe ca. 7 m

- Außenwände

Stahlbeton und Hochlochziegel mit Wärmedämmverbundsystem

- Innenwände

Trockenbau, Hochlochziegel, Stahlbeton

- Dach

Fahrzeughalle:
Trapezblech mit Dachbegrünung und Bekiesung im Bereich der PV-Anlage,
Außenentwässerung,
Dachabschlüsse als Attika,
Absturzsicherung bestehend aus Stützen und Seil

Sozialgebäude:
Dachdecke als Halbfertigteile-Stahlbetondecke mit Dachbegrünung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

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

Entwässerung über innenliegende Dachgullys,
Dachabschlüsse als Attika

Der Bauablauf erfolgt nicht durchgängig. Insbesondere die Erderverlegung unter und in der Bodenplatte sind dem Baufortschritt anzupassen. Der AN muss mit mehreren Anfahrten kalkulieren.

B a u b e s c h r e i b u n g

Die vorliegende Leistungsbeschreibung umfaßt den kompletten Neubau der Fangeinrichtung, der Ableitungen unter der WDVS-Fassade und die Errichtung einer Erdungsanlage Typ B als Fundament- und Ringerder.

Die Blitzschutzanlage ist nach DIN EN 62305 als Anlage der Blitzschutzklasse LPS III mit isoliertem Blitzschutz geplant.

Auf dem Flachdach werden isolierte Fangstangen mit Dreibeinstativ zum Schutz der Aufbauten und der PV-Anlage installiert.

Die Verbindung zur Erdungsanlage erfolgt über hochspannungsfeste Ableitungen hinter der WDVS-Fassade, welche durch die Attika geführt werden.
Die Anbindung an die Erdungsanlage erfolgt in Unterflur-Trennstellenkästen.

Die neue Erdungsanlage Typ B ist mit kombiniertem Fundament- und Ringerder auszuführen. Ein Erder Bandstahl FL 30 ist in die Bodenplatte und in die Streifenfundamente hochkant als Masche 20x20 m einzulegen und dient als Potentialausgleich. Weiterhin ist unter der Bodenplatte der Ringerder aus Edelstahl V4A ebenfalls maschenförmig einzulegen. Hier beträgt die Maschenweite 10x10 m. Geplant sind Maßnahmen zur Potentialsteuerung mittels Gittermatten am Haupteingang.
Sämtliche Erdungsdurchführungen ins Gebäudesind mit druckwasserdichten Durchführungen herzustellen.
Es muss eine Fotodokumentaion der Erdungsanlage erstellt werden.
Die Tiefbauarbeiten erfolgen bauseits.
Die Mitbenutzung des bauseits gestellten Gerüsts ist vorgesehen.

Technische Vorschriften

1. Vorschriften

Die erstellten Anlagen müssen allen derzeit gültigen Regeln der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Technik entsprechen.</p> <p>2. Kalkulation</p> <p>2.1 In den Einheitspreisen sind alle erforderlichen Nebenarbeiten, wie</p> <ul style="list-style-type: none"> - evtl. Arbeitsunterbrechungen - Anfertigung von Montage- und Werkstattzeichnungen einzukalkulieren. <p>2.2 Sämtliches Klein- und Befestigungsmaterial ist in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>2.3 Die Kosten für die dauerhafte Kennzeichnung von Geräten und Anlagenteilen mit Stromkreisbezeichnungen sind in die Kalkulation mit einzuarbeiten.</p> <p>3. Leistung des AN</p> <p>Der Neubau der Blitzschutz- und Erdungsanlage beinhaltet im Einzelnen folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erdungsanlage Typ B als kombinierter Fundament- und Ringerder, - Fangeinrichtung auf den Flachdächern und hochspannungsfeste Ableitungen unter der WDVS-Fassade, - Gitterstabmatten zur Vermeidung von Schrittspannungen, - Anbindung der Attika und anderer metallischen Dachaufbauten an den Potentialausgleich, - Erstellung einer Dokumentation und Prüfprotokolle <p>4. Ausführungsunterlagen</p> <p>Der Auftragnehmer hat die ihm übergebenen Ausführungsunterlagen auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen. Dies gilt auch in Bezug auf die örtlichen Gegebenheiten.</p> <p>5. Abnahmen</p> <p>Nach Fertigstellung der Arbeiten bzw. bei entsprechendem Baufortschritt sind die in den VDE-Vorschriften verankerten Prüfungen durchzuführen. Für den Fachbereich Elektrotechnik sind dies im allgemeinen mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erdungsmessung, - Bestätigung der VDE- gerechten Ausführung (DGUV V3), <p>Über die einzelnen Prüfungen sind Prüfprotokolle je 3-fach anzufertigen.</p> <p>Das Vorliegen der Prüfprotokolle und der vollständigen Dokumentation ist eine der Voraussetzungen zur Durchführung der Abnahme gem. VOB.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
 LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

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

6. Schuttbeseitigung

Der bei den Arbeiten des Auftragnehmers anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) ist in Schuttbehältern des Auftragnehmers zu sammeln.
 Die Schuttbeseitigung wird vom Auftragnehmer mehrmals täglich durchgeführt.

7. Materialanlieferung

Die Anlieferung von Material hat fracht- u.verpackungsfrei bis zur Verwendungsstelle zu erfolgen. Hilfskräfte zum Entladen der Teile werden nicht zur Verfügung gestellt. Alle Lieferungen, auch kleinsten Umfangs, sind vom Auftragnehmer auf der Baustelle in Empfang zu nehmen, an den Auftraggeber gesandte Lieferungen werden auf Kosten des Auftragnehmers an den Absender zurückgeschickt.

1. Erdungs- und Blitzschutzanlage

1.1. Blitzschutzanlage

1.1.10. Fangmast für hochspannungsfeste Ableitung 2.300 mm

Fangmaste für hochspannungsfeste Ableitung auf Flachdächer komplett mit 4-fach Anschlussplatte und Befestigungsset zur Montage der Leitung am Fangmast.

Zum Einhalten des Trennungsabstand zu elektrisch leitenden Teilen nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Isolierstrecke aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)

Rohr Ø30 mm

Materialfaktor km = 0,7

Farbe lichtgrau, UV-stabilisiert

Fangmaste dimensioniert nach

Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-4 + DIN EN 1991-1-4/NA)

Anpassung an die Dachneigung bis max. 10 Grad

Max. Böenwindgeschwindigkeit bei 3 Sockeln à 17 kg, 2x

hochspannungsfeste Ableitung außen beträgt 149 km/h

Höhe: 2.300 mm

Werkstoff Stativ: St/tZn

Radius Stativ: 320 mm

Werkstoff Stützrohr: GFK / Al

Länge Stützrohr: 1.300 mm

Isolierstrecke: 1.095 mm

Länge Fangspitze: 1.000 mm

Werkstoff Fangspitze: NIRO

Normenbezug: DIN IEC/TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)

liefern und montieren

8,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
 LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.110.	Falzklemme an dachseitiger Falz Falzklemme an dachseitiger Falz der Attikaverblechung zur Befestigung der Fangleitung Rd 8 mm, für waagerechte Leitungsführung liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
1.1.120.	Falzklemmen, mit vergrößerter Anschlussfläche Falzklemmen, mit vergrößerter Anschlussfläche Ausführung mit 10 cm ² Kontaktfläche Klemmbereich Falz: 0,7-10 mm Werkstoff Klemme: St/tZn Klemmbereich Rd: 8-10 mm liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
1.1.130.	Falzklemme Potentialausgleich Falzklemmen zum Einbinden der Montagesysteme z. B. von PV-Anlagen in den Funktionspotentialausgleich/Funktionserdung und Blitzschutz-Potentialausgleich mit Schraube M8 und Mutter Klemmbereich Falz: 0,7-8 mm Klemmbereich Rd: 8-10 mm Anschluss (ein- / mehrdrätig): 4-50 mm ² Normenbezug: DIN EN 62561-1 liefern und montieren	15,000 St	.....	.....
1.1.140.	STLB-Bau: 10/2023 050 Rohrschelle KI.H Stahl verz NW bis 50mm Ltg-Anschl. bis 16mm² Rohrschelle DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus feuerverzinktem Stahl, für Rohrnennweite bis 50 mm, für Leitungsanschlüsse bis 16 mm ² .	5,000 St	.....	.....
1.1.150.	STLB-Bau: 10/2023 050 Rohrschelle KI.H Stahl verz NW 100-150mm Ltg-Anschl. bis 16mm² Rohrschelle DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus feuerverzinktem Stahl, für Rohrnennweite über 100 bis 150 mm, für Leitungsanschlüsse bis 16 mm ² .	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
 LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.160.	KS-Verbinder Niro Rd 6-10 mm KS-Verbinder zum Anschluss von Rundleitern z.B. an Flachprofile oder andere Teile der Blitzschutzanlage Werkstoff Klemmschraube: NIRO Werkstoff Klemme: NIRO Klemmbereich Rd: 6-10 mm Ausführung: + Federring	10,000 St	.....	.....
1.1.170.	KS-Verbinder Niro Rd 10-16 mm KS-Verbinder zum Anschluss von Rundleitern z.B. an Flachprofile oder andere Teile der Blitzschutzanlage Werkstoff Klemmschraube: NIRO Werkstoff Klemme: NIRO Klemmbereich Rd: 10-16 mm Ausführung: + Federring	10,000 St	.....	.....
1.1.180.	Anschlusskl. mit Klemmbl. St/tZn Rd 3-18 mm Anschlussklemmen für Stahlträger nach DIN EN 62561-1, senkrecht mit KS-Verbinder St/tZn, schwere Ausführung, Klemmbereich: 3-18 mm Werkstoff Klemme: St/tZn Klemmbereich Rd: 6-10 mm liefern und montieren	5,000 St	.....	.....
1.1.190.	Anschlusskl. mit Klemmbl. St/tZn Rd 18-35 mm Anschlussklemmen für Stahlträger nach DIN EN 62561-1, senkrecht mit KS-Verbinder St/tZn, schwere Ausführung, Klemmbereich: 18-35 mm Werkstoff Klemme: St/tZn Klemmbereich Rd: 6-10 mm liefern und montieren	5,000 St	.....	.....
1.1.200.	STLB-Bau: 04/2022 050 Leitungshalter Stahl verz Anschlussgewinde M8 L bis 60mm Rundleiter Leitungshalter aus feuerverzinktem Stahl, mit Anschlussgewinde M 8, Befestigung an Stahlbeton, Länge bis 60 mm, für Rundleiter.	95,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
 LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Erdungsanlage			
1.2.10.	STL-Bau: 10/2023 050 Trennstellenkasten Deckel Grauguss Trennstellenkasten mit Trennstelle DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), mit Deckel (Unterflurmontage), aus Grauguss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' (1): Abmessungen ca. 300x200x120 mm'	11,000 St	.....	.....
1.2.20.	STL-Bau: 04/2022 050 Erdung Fundamenterder FI30-St Erdung als Fundamenterder DIN 18014, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundamentes verbinden, einschl. Klemmverbinder, Anschlussfahne wird gesondert vergütet.	350,000 m	.....	.....
1.2.30.	STL-Bau: 04/2022 050 Erdung Ringerder Stahl niro Rd10 Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen.	590,000 m	.....	.....
1.2.40.	STL-Bau: 10/2023 050 Erdung Potentialsteuerung Gittermatte Stahl niro Erdung als Potentialsteuerung, aus Gittermatte, Stahl, nichtrostend, Durchmesser mind. 3 mm, Maschenweite bis 250 mm, Kontaktstellen klemmen.	4,000 m2	.....	.....
1.2.50.	Verb. Kl.H Kreuzverb. Stahl niro Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10.	85,000 St	.....	.....
1.2.60.	Verb. Kl.H Kreuzverb. Stahl verz Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10.	75,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
 LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.70.	MV-Klemmen, Mehrzweck-Verbindungsklemme MV-Klemmen, Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme Werkstoff Klemme: NIRO Klemmbereich Rd: 8-10 mm liefern und montieren	50,000 St	.....	.....
1.2.80.	STLB-Bau: 04/2022 050 Klemme Kl.H Blechfalz Stahl verz Rd8-10 6mm Klemme Klasse H für hohe Belastung, für Blechfalze, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10, mit Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmbereich für Flachteile bis 6 mm.	10,000 St	.....	.....
1.2.90.	STLB-Bau: 04/2022 050 Klemme Kl.H Flach-/Profilstahl Stahl verz Rd8 6mm Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Flach- und Profilstahl, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8, mit Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmbereich für Flachteile bis 6 mm.	28,000 St	.....	.....
1.2.100.	Bewehrungsanschlussklemme für Erder Rd10 und FI30 Bewehrungsanschlussklemme für Erder Rd10 mm und FI 30 mm, Stahl verzinkt an Armierung Bodenplatte/Fundament/Wand	160,000 St	.....	.....
1.2.110.	STLB-Bau: 10/2023 050 Korroschutz Anschluss- Verbindungsstellen Korroschutzbinde Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen im Erdreich mit Korrosionsschutzbinde DIN 30672-1 und DIN 30672-2.	150,000 St	.....	.....
1.2.120.	Dehnungsband für Fundamenterder Dehnungsband für Fundamenterder nach DIN EN 50164-2 zum Durchführen vom Fundamenterder durch Dehnungs- oder Trennfugen ohne Herausführen des Erders aus der Bodenplatte Werkstoff Band NIRO Abmessungen Band (l x b x t) ca.700x30x(4x1)mm Querschnitt 120mm ²			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Werkstoff Block Styropor Ik(50 Hz) t=1 s Temp. max. 300°C 6kA liefern und montieren	8,000 St	.....	.....
1.2.130.	Dichtmanschette für Anschlussfahne (Rundleiter) Dichtmanschette für Durchführungen bei wasserdichten Fundamentplatten / Wänden (z. B weiße Wanne). Druckwasserdichte Ausführung zum Aufschieben auf Rundleiter mit NIRO-Spannbändern. Mit Druckwasserprüfung bis 1 bar, die eine Einbausituation bis zu einer Tiefe von 10 m gegenüber stehendem Wasser darstellt, zusätzlich geprüft mit Druckluft 5 bar nach DIN EN 62561-5. Werkstoff: Thermoplast Elastomer Durchmesser Ø: 105 mm Durchführung Rd: 10 mm Normenbezug: DIN EN 62561-5 liefern und montieren.	14,000 St	.....	.....
Summe 1.2.	Erdungsanlage			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	versehen werden. Schriftköpfe der Architekten- und Ingenieurbüros dürfen nicht entfernt werden.				.....
		1,000	psch		.....
Summe 1.3.	Sonstige Leistungen				.....
Summe 1.	Erdungs- und Blitzschutzanlage				.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: P22-23 **Neubau Rettungswache Mittweida**
LV: Los 041 **Erdungs- und Blitzschutzanlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Erdungs- und Blitzschutzanlage	
1.1.	Blitzschutzanlage	.....
1.2.	Erdungsanlage	.....
1.3.	Sonstige Leistungen	.....
<hr/>		
	Summe 1. Erdungs- und Blitzschutzanlage	.....

