

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 446 BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGEN
ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV) - DIN 18 299

Für alle Leistungen gilt:

Die VOB in der zur Zeit gültigen Fassung, Ausgabe 2019, inkl. Ergänzungsband 2023

Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art DIN 18299, Ausgabe September 2019 inkl. Ergänzungsband 2023.

Blitzschutz- Überspannungsschutz- und Erdungsanlagen, DIN 18384, Ausgabe September 2023.

- VDE Bestimmungen, Allgemein
- VDE-AR-N 4100:2019
- VDE-AR-N 4105:2024
- LAR Hessen
- VDS Richtlinien
- Richtlinien der KOK und DGfdB

Hinweise zur Leistungsbeschreibung

Die Ziffern der nachfolgenden Positionen entsprechen den Ziffern des Abschnittes 0 der VOB Teil C, DIN 18299.

01. Angaben zur Baustelle:

0.1.1

Die Baustelle befindet sich in 34497 Korbach, "Karpatenstr. 18". Die Zufahrt zur Baustelle kann über die öffentlichen Zufahrtsstraßen erfolgen. Das Gelände ist frei zugänglich. Es kann mit einem Transport- fahrzeug befahren werden. Die NSHV befindet sich im EG des Technikgebäudes. Die Versorgung erfolgt niederspannungsseitig.

0.1.2

nicht relevant

0.1.3

Bei dieser Baumaßnahme handelt es sich um die Sanierung des Freibades. Das Umkleide- und Technikgebäude werden neu gebaut. Das Technikgebäude besteht aus dem Untergeschoss (UG) und Erdgeschoss (EG). Das Umkleidegebäude besteht aus dem Erdgeschoss. Die Gebäude erhält ein flach geneigtes Dach. Zu einem späteren Zeitpunkt soll auf dem Dach des Technikgebäudes eine PV-Anlage vorgesehen werden. Ferner gibt es für die Badaufsicht ein Gebäude neben dem Sportbecken, sowie ein Gebäude als Kassenhaus.

0.1.4

nicht relevant

0.1.5

Die Zufahrt ist von parkenden Fahrzeugen freizuhalten.

0.1.6

nicht relevant

0.1.7

Seitens des AG wird eine Baustromversorgung vorgesehen.
Dem AN werden Strom- und Wasseranschlüsse an zentralen Positionen am/im Gebäude kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

0.1.8

Lagerräume werden nicht bereitgestellt. Lagerflächen werden bereitgestellt, begrenzt auf der Fläche der Baustelleneinrichtung.

0.1.9 bis 0.1.16

nicht relevant

0.1.17

Der AN ist eigenverantwortlich für die Einholung von Medienauskünften des Versorgers. Aktuell ist auf dem Grundstück keine Medienversorgung vorhanden. Privatrechtlich sind zurzeit keine elektrischen Leitungen auf dem Gelände vorhanden, bzw. werden erneuert.

0.1.18

Eine Kampfmittelerkundung wird / wurde durchgeführt.

0.1.19 bis 0.1.22

nicht relevant

0.1.22

Umkleidegebäude:

Der Bodenaushub beginnt ab Mitte Oktober 2026. Der Rohbau beginnt im Dezember 2026..

Technikgebäude:

Der Bodenaushub beginnt ab Mitte Oktober 2026. Der Rohbau beginnt im November 2026..

0.1.23

Zeitgleich erfolgen andere Arbeiten auf der Baustelle. Zeitliche Abstimmungen mit anderen Unternehmen und der örtlichen Bauleitung sind erforderlich. Insbesondere eine engmaschige Abstimmung mit dem Rohbauer. Damit kurzfristige Arbeitseinsätze und gegenseitige Störungen vermieden werden.

02. Angaben zur Ausführung

0.2.1

Technik- und Umkleidegebäude:

Für die Montage des Ringerders muss die Baugrube hergestellt werden. Die Verlegung des Ringerders wird in mindestens drei Teilabschnitten erfolgen. Der Fundamenterder wird in Abstimmung mit dem Rohbauer ebenfalls in mehreren Abschnitten erstellt werden müssen. Die Ableitungen werden an der Rohfassade verlegt, bevor die Fassade erstellt wird. Für die Montage der Ableitungen kann das bauseitig vorhandene Fassadengerüst genutzt werden. Die Auffangleitungen sollen kurz vor Fertigstellung der Maßnahme erstellt werden.

0.2.2

Die Gebäudewände des Technikgebäudes bestehen überwiegend aus Stahlbeton. Das Umkleidegebäude aus Holz. mit Faserzementplatten.

0.2.3

Die Vorgaben des SiGe-Plans sind zu beachten.

Dem AN werden zur Ausführung der Leistung die folgenden Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Grundriss Technikgebäude UG mit Fundament- und Ringerder
- Grundriss Technikgebäude EG mit Fundament- und Ringerder, sowie Ableitungen
- Grundriss Technikgebäude DA mit Auffangeinrichtungen
- Grundriss Umkleidegebäude EG mit Fundament- und Ringerder
- Grundriss Umkleidegebäude DA mit Auffangeinrichtungen
- Risikoanalyse nach DIN EN 62305-2
- Brandschutzkonzept

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Baugenehmigung

0.2.4

Die aktuellen Vorschriften der DGUV und der DIN VDE sind zu beachten. Zur Eigensicherung ist eine PSA für die Arbeiten auf dem Dach zu berücksichtigen.

0.2.5 / 6

nicht relevant

0.2.7

Eventuell ist abhängig vom Bauablauf ein Gerüst für die Verlegung der Ableitungen in den Stützen der Badehalle notwendig.

0.2.8

Das bauseitig vorhandene Fassadengerüst kann mitgenutzt werden.

0.2.9 bis 0.2.20

nicht relevant

0.2.21

Für den Zeitraum der Gewährleistung soll den AN die Wartung beauftragt werden. Die Beauftragung zur Wartung wird unabhängig vom Hauptauftrag erfolgen.

0.2.22

Das Aufmaß ist der Objektüberwachung vor der Rechnungslegung zur Prüfung und Freigaben vorzulegen. Es sind Anlagenskizzen sowie eine bildliche Dokumentation zur Ermittlung der Massen beizufügen.

Erst nach schriftlicher Freigabe der Massenaufstellung kann die Rechnungslegung erfolgen.

Ergänzend die Ziffern des Abschnittes 0 der VOB Teil C, DIN 18384.

0.2.6

Der Neubau wird niederspannungsseitig versorgt. Der örtliche Netzbetreiber betreibt ein TN-S Netz. Als Schutzmaßnahme kommt die Fehlerstromschutzschaltung VDE 0100 T 410 zur Anwendung. (IFN = 30 mA).

0.2.7

Der Niederspannungsanschluss erfolgt im Technikgebäude im UG. Zur Versorgung des Gebäudes wird eine Niederspannungshauptverteilung aufgebaut. Die auf dem Dach vorhandenen Aufbauten, wie z.B. Lüfter sind mit Fangeinrichtungen zu schützen. Regenfallrohre, Metalltreppen sind zum Fußpunkt an die Erdungsanlage anzuschließen.

0.2.10

An der Fassade des Technikgebäudes ist eine Aufstiegsleiter geplant, welche angebunden werden muss.

Auf dem Technikgebäude ist eine Lüftungsanlage für die Küchenhaube geplant, diese ist durch Fangstangen zu schützen.

0.2.15

siehe Erläuterungen zur 0.2.3 der DIN 18299, oben.

0.2.20

Es ist ein Prüfbuch (1 x Papier / 1 x Digital) anzulegen und spätestens mit dem Abnahmeverlangen dem Bauherrn vorzulegen.

alle weiteren nicht genannten Ziffern sind nicht relevant, bzw. bereits benannt

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ERLÄUTERUNGEN, ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN SOWIE ORGANISATORISCHE VORSCHRIFTEN

BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um die Sanierung des Freibades.

Allgemeine Anlagenbeschreibung

VE 442.01 Blitzschutz- und Erdungsanlage

Die Freibadgebäude werden gem. Risikoanalyse in Blitzschutzklasse III eingestuft. Entsprechend werden die Maschenweite für die Fangleitungen bestimmt. Die Ableitungen werden vorwiegend hinter der Fassadenbekleidung und in den Betonstützen geführt. Die geplante Erdungsanlage wird durch einen Ringerder gem. DIN/VDE 0185-305-3 in Edelstahl V4A, 30x3,5 mm ergänzt. Erstellung eines Fundamenterders nach DIN 18014:2023-06

Die Hauptpotentialausgleichsschiene wird neben der Haupt- / Unterverteilung vorgesehen.

Errichtung der Blitzschutzanlage gem. VDE 0185-305-3 / 2025-10 (DIN EN 62305-3). Blitzschutzableitungen als Rundmaterial,
im Bereich des Erdreichs isoliert als Alu- Knetlegierung Rd10, Fangeinrichtungen aus Alu- Knetlegierung Rd8.
Errichtung von Schutzzonen für Dachaufbauten, wie Lüftungshauben, etc..

Metallene Teile der Gebäudekonstruktion, Kabelbühnen, metallene Rohrleitungen, Lüftungskanäle, etc. werden in den Potentialausgleich einbezogen. Zum Schutz gegen Überspannung werden Blitzstromableiter in der NSHV sowie in den Unterverteilungen jeweils ein Überspannungsschutz vorgesehen. Kabel und Leitungen, welche die Blitzschutzzone wechseln, werden auf der Gebäudeinnenseite mit einem Überspannungsschutz ausgestattet.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN

- Die DIN-Vorschriften
- Die Vorschriften, Regeln und Leitsätze des VDE in der jeweils aktuellsten Fassung
- Die VDE-AR-N 4100:2019 / 4100_A1:2024
- Arbeitsstättenrichtlinien sowie Richtlinien des GUVs
- Die Landesbauordnung
- Die LAR
- Die Richtlinien der KOK und der DGfdB

Der AN hat vor Beginn seiner Montagearbeiten seine Werk- und Montagezeichnungen nach DIN EN 61082 und der VDI 6026 Blatt 1 dem AG vorzulegen.

Zur Erstellung der Unterlagen stehen dem AN ca. 2 Wochen nach Übergabe der Ausführungspläne zur Verfügung.

Sonstige Leistungen sind entsprechend der DIN 18384 vom AN zu erbringen. Die Installationspläne können dem AN im DWG Dateiformat zur Verfügung gestellt werden. Die Werk- und Montagepläne und die Revisionsunterlagen sind vom AN im Papierformat in einem oder mehreren Ordnern sortiert sowie in einem DWG Format auf einem USB Stick zu übergeben.

Als Ausführungspläne werden dem AN zur Verfügung gestellt:

- Grundriss UG mit Fundament- und Ringerder
- Grundriss EG mit Fundament- und Ringerder
- Grundriss DA mit Auffangeinrichtungen
- Risikoanalyse nach DIN EN 62305-2
- Brandschutzkonzept
- Baugenehmigung
- Schnittstellenliste

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

NEBENLEISTUNGEN

siehe 0.2.15 Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV)

Softwareeinsatz zur Mangelverfolgung:

Seitens der Objektüberwachung des AG's wird zur Mängelnachverfolgung eine Software eingesetzt.
Der AN verpflichtet sich mit Angabe des Angebotes zur Nutzung des Programms.
Die Nutzung ist für den AN kostenfrei. Der AN wird als Nutzer durch die Objektüberwachung freigeschaltet.

Videoüberwachung:

Zur Bauüberwachung wird seitens des AG's eine Videoüberwachung installiert.
Außerhalb der Arbeitszeiten wird die Baustelle per Kameras überwacht. Der Datenschutz wird berücksichtigt.
Dem AN entstehen hierdurch keine zusätzlichen Kosten.

Bautagebuch:

Der Auftragnehmer hat während seiner Ausführung ein Bautagebuch in Form von täglichen Bautagesberichten zu führen.

Hierfür sind insbesondere folgende Inhalte aufzulisten:

- Datum, Beginn der Arbeiten, Ende der Arbeiten
- Wetterverhältnisse
- Anzahl und Namen der auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter sowie deren Qualifikation (Vorarbeiter, Facharbeiter, Hilfsarbeiter)
- Angaben zur ausgeführten Tätigkeiten, ggf. mit Zuordnung zu Bauteilen oder Bereichen
- besondere Vorkommnisse im Rahmen seiner Tätigkeiten
- Unterschrift des Auftragnehmers

Die Bautagesberichte sind wöchentlich spätestens zur nächsten Baubesprechung der örtlichen Bauleitung vorzulegen.
Das Führen des Bautagebuches wird nicht gesondert vergütet.

Werbung:

Dem Auftragnehmer ist das Anbringen von Werbung auf der Baustelle untersagt.
Die ausführenden Firmen werden auf Wunsch auf dem Bauschild genannt.
Die Kostenumlage iwrđ bei der ersten Rechnung in Abzug gebracht.

Vereinfachte Schreibweise:

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

1.1	Fundamenterder, Blitzschutzanlage Ringerder				
1.1.1	Flachband 30 x 3,5 mm, NIRO / V4A, als Ringerder, unter der Betonsohle / Dämmung im Erdreich, einzukalkulieren ist, dass die Betonierarbeiten und somit auch die Verlegung des Ringerders in einzelnen Abschnitten erfolgt, liefern und in Teillängen montieren	567 m		.....	.....
1.1.2	Kreuzstück NIRO / V4A,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liefern und montieren				
		120	St	.....	.....
1.1.3	Korrosionsschutzbinde, Ausführung nach DIN 30672, zur Umhüllung (3 Lagen) von Verbindungen im Erdreich, liefern und montieren	220	St	.....	.....
1.1.4	Anschlussfahne, NIRO / V4A, 4 m lang, als Runddraht D = 10 mm oder als Flachband 30 x 3,5 mm, Werkstoffnr. 1.4571, als Anschlussfahne, einschl. erf. Klemme und Anschluss an FU-Bandeisenerder	15	St	.....	.....
1.1.5	Verlängerung Anschlussfahne, NIRO / V4A, als Runddraht D = 10 mm oder Flachband 30 x 3,5 mm, als Erdsammelleitung, Verlegung im vorh. Erdgraben	20	m	.....	.....
	Fundament- und Tiefenerder				
1.1.6	Fundamenterder aus verzinktem Bandeisen 30 x 3,5 mm, nach DIN 18014, einschl. Abstandshalter, Verlegung in Teillängen in der Sohle, im Deckenbereich im UG, in Betonfundamenten oder in Stützenfundamenten. Innerhalb einer Betondecke mit Anbindung an die Bewehrung, einzukalkulieren ist, dass die Betonierarbeiten und somit auch die Verlegung der Fundamenterder in einzelnen Abschnitten erfolgt	390	m	.....	.....
1.1.7	Dehnungsband für Fundamenterdungsanlagen, Niro (V4A), zum Durchführen des Fundamenterders in ausgedehnten Fundamenten mit mehreren Abschnitten durch die Dehnungs- oder Trennfugen, Dehnungsband nach VDE 0185-561-2 (IEC 62561-2), zur Durchführung des Fundamenterders durch Bewegungsfugen, liefern und montieren	6	St	.....	.....
1.1.8	Tiefenerder zum Errichten von Erdungsanlagen, Stablänge 1.500 mm für Ableitungen Typ AZ, mit abgesetztem Rändelzapfen Werkstoff: NIRO (V4A Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316 Stablänge: 1500mm Durchmesser Ø: 20mm Kurzschlussstrom (50 Hz): 4,2kA liefern und unter Hammereinsätze setzen und montieren, geplante Gesamtlänge pro Tiefenerder 9.000 mm,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		48	St	.....	.....
1.1.9	Schlagspitze für Tiefenerder, Werkstoff: TG/tZn, Ausführung: für Tiefenerder Ø25 mm oder Rohrerder NIRO (V4A) Ø25 mm, liefern und montieren				
		8	St	.....	.....
	Wanddurchführungen und Erdungsfestpunkte				
1.1.10	Wasserdichte Wanddurchführung für Weiße Wanne, NIRO / V4A, geeignet für die druckwasserdichte Durchführung von Wänden, zum Verbinden des Ringerders mit der Potentialausgleichsschiene oder dem Potentialausgleichsleiter im Fundament, Druckwasserprüfung mit 1 bar, geprüft mit Druckluft 5 bar nach FprEN 62561-5 Werkstoff V4A Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 ASTM / AISI.: 316Ti / 316L / 316, für Wandstärken 220-300 mm, mit Anschlussgewinde M10 / 12, Kurzschlussstrom (50 Hz) 4,1kA, liefern und montieren				
		6	St	.....	.....
1.1.11	Erdungsfestpunkt aus Edelstahl, NIRO / V4A, mit Wassersperre, (geprüft mit Druckluft 5 bar nach FprEN 62561-5 (Stand 06 2008) Typ M mit verpresster Anschlussachse und zusätzlicher Wassersperre gegen das weitere Eindringen von Wasser entlang der Achse in die Wand, Werkstoff 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, inkl. Kontaktplatte, Anschlussbolzen, Abdeckung aus Kunststoff, kompl. inkl. Schraube M10 / M12 zur Befestigung von Abgangsleitungen, liefern und montieren				
		10	St	.....	.....
1.1.12	Erdungsfestpunkt aus Edelstahl, NIRO / V4A, Werkstoff 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, inkl. Kontaktplatte, Anschlussbolzen, Abdeckung aus Kunststoff, kompl. inkl. Schraube M10 / M12 zur Befestigung von Abgangsleitungen, liefern und montieren				
		25	St	.....	.....
1.1.13	Kreuzstück Stahl verzinkt, liefern und montieren				
		150	St	.....	.....
1.1.14	Hinweisschild/Schutzkappe, PVC, für Anschlussfahnen vom Erdungssystem, als Kennzeichnung für Erdungs- und Anschlussfahnen und als Unfallschutz während der Bauphase, für Runddrähte und Bänder, entsprechend DIN 18014 (März 2014, Abschnitt 5.8), liefern und montieren				
		20	St	.....	.....
	Schutzpotentialausgleich				
1.1.15	Gittermatte aus V4A zum Schutz vor Schrittspannung,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abmessung 2.000 x 1.000 mm,				
	in Anlehnung an VDE/ABB Merkblatt "Blitzschutz von Schutzhütten", entsprechend normativer Forderung DIN VDE 0151 gebeizt und passivierter Werkstoff, Abmessung: 2000 x 1000 x 4 mm, Maschenweite 250 mm, liefern und verlegen				
		25	St	.....	.....
1.1.16	Flachband 30 x 3,5 mm, NIRO / V4A, als Steuererder für den Eingangsbereich im Feinschotterbett,				
	oder überdachten Außenbereich, einzukalkulieren ist, dass die Verlegung des Ringerders im Zuge der Erstellung der Außenanlage erfolgt				
		60	m	.....	.....
1.1.17	Schweißanschluss an Erdungs- und Potentialausgleichsnetzwerk wie z. B. Gebäudearmierungen und Baustahlmatten, Flachband 30 x 3,5 mm in verzinkter oder V4A Ausführung, fachgerecht herstellen, Schweißnaht ca. 50 mm lang				
		120	St	.....	.....
	1.1 Fundamenterder, Blitzschutzanlage			.....	.....
1.2	Auffangeinrichtung und Ableitungen				
1.2.1	Runddraht, ALMgSi, RD 8 mm als Dachleitung,				
	Verlegung in Teillängen, liefern und montieren				
		330	m	.....	.....
1.2.2	Runddraht ALMgSi, RD 8mm, isoliert, als Ableitung, inkl. Leitungshalter				
	Verlegung in Teillängen hinter der vorgehängten Fassade einschließlich erforderlichen Leitungshalter mit Überleger und Montage auf Fassade, pro 1,20 m ist ein Leitungshalter zu berücksichtigen, die Arbeiten werden in Teilbereichen erfolgen, liefern und montieren				
		120	m	.....	.....
1.2.3	Fangstange aus ALMgSi, D 16/10 mm, Länge bis 2,5 m,				
	einschl. Betonsockel und Unterlegplatte und Anschluss an Dachleitung, für Windlast-Zone 3, liefern und montieren				
		10	St	.....	.....
1.2.4	Dachleitungshalter für Flachdächer,				
	2 fach, Leitungshalter zur Befestigung von Rundleitern, zweiteilig best. aus Leitungshalter mit Grundplatte aus wetterbeständigem Kunststoff und Stein aus frostbeständigem Beton, liefern und montieren				
		400	St	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.2.5	Falzklemme für Al-Leiter bis RD 8 mm, liefern und montieren	75	St	.....	.....
1.2.6	Universal-Verbindungsklemme, für Kreuz-, T- und Parallelverbindungen, liefern und montieren	80	St	.....	.....
1.2.7	Dehnungsstücke Al, zum temperaturbedingten Längenausgleich, einschl. den erforderlichen Verbindern zum Anschluss an die Oberleitung, liefern und montieren	55	St	.....	.....
1.2.8	Überbrückungsseil flexibel aus Al-Cu, Länge bis 200 mm zum Verbinden und Überbrücken von Metallverkleidungen, einschl. den erforderlichen Schrauben, liefern und montieren	48	St	.....	.....
1.2.9	Leitungshalter mit Zweischrauben-Überleger und Abdeckband, für Montage von Ableitungen an Außenwänden einschl. Bohrung, liefern und montieren	60	St	.....	.....
1.2.10	Anschlusslasche, Al, zum Anschluss der Auffangleitung an die Attika, liefern und montieren	35	St	.....	.....
1.2.11	Anschluss eines Geländers / Steigleiter / Fassadenelement, Pylonen Rutschenanlage oder vergleichbarer Art, an die Auffang- bzw. Anschlussleitung einschl. Anschlussklemmen, betriebsfertig herstellen	15	St	.....	.....
1.2.12	Erdeinführungsstange, NIRO/V4A, (Werkstoff-Nr.: 1.4571 nach DIN VDE 0151), D=16 mm, L=1500 mm, liefern und montieren	10	St	.....	.....
1.2.13	Erdgraben herstellen, für die Verlegung von Flachband (V4A) 30 x 3,5 mm, Tiefe ca. 0,30 m, Breite				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ca. 0,20 m, inkl. Verfüllung mit abschließender Verdichtung des Bodenaushubs

6 m

1.2 Auffangeinrichtung und Ableitungen

1.3 Innerer Blitzschutz

1.3.1 Hauptpotential-Ausgleichsschiene,

aus Flachkupfer 50 x 10 mm, Länge 400 mm Anschlussmöglichkeit: mit 7 Bohrungen M8-M12 einschl. Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben und Zahnscheiben, Montage auf der Wand mit 2 Stützen, mit beschrifteten Bezeichnungstreifen aus Resopal, liefern und montieren

2 St

1.3.2 Potential-Ausgleichsschiene,

Stahl verzinkt, mit Abdeckkappe aus Kunststoff und Bezeichnungsschild, 1 x Rundleiter bis D = 10 mm, 1 x Flachband bis 30 x 3,5 mm, 7 x NYM 1 x 16 mm², Montage auf der Wand, liefern und montieren

5 St

1.3.3 Anschluss 1 x 16 mm²,

einschl. erforderl. Kabelschuhe, Erdungsschellen o. ä., liefern und montieren

15 St

1.3.4 Anschluss 1 x 50 mm², herstellen

5 St

1.3.5 Starkstromkabel NYY 1 x 16, CU-Zahl 154,

Verlegung durch Einziehen in vorh. Rohre, Trockenbauwände mit Befestigung oberhalb von Zwischendecken bzw. in oder auf Kabelkanälen, liefern und verlegen

50 m

1.3.6 Starkstromkabel NYY 1 x 50, CU Zahl 480

in Teillängen von ca. 1,50 m, liefern und montieren

30 m

1.3 Innerer Blitzschutz

1.4 Dokumentation und Sonstiges

Dokumentation zur förmlichen Abnahme (DIN 18384), Einreichung der Dokumentation mit dem Abnahmeverlangen

Ausführung 2019, der AN hat entsprechend 3.4.1 und 3.4.2 der DIN 18384 (VOB Teil C) alle aufgeführten Unterlagen seines Leistungsumfangs 2-fach in

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Papierform, geordnet und in aktueller Version mit dem Abnahmeverlangen zu übergeben.

Folgende Auflistung stellt, bezogen auf das Gewerk, eine Grobübersicht dar. Die Aufzählung entspricht nicht vollzählig dem Pkt.3.4.2 der DIN 18384!

01. Protokoll der Errichter - Erstprüfung;
02. Protokoll der Einregulierung;
03. Protokoll der Einweisung des Betreibers;
04. Bedienungsanleitungen;
05. Wartungsanweisungen;
06. Wartungsvertrag;
07. bauaufsichtliche Prüfzeugnisse;
08. Konformitätserklärungen;
09. Messprotokolle;
10. Errichter - Bescheinigungen zur Einhaltung der VDE / DIN Normen;
11. Garantieunterlagen;
12. Grundrisse als Ausführungspläne;

Eine gesonderte Vergütung für die Dokumentation nach DIN 18384 erfolgt nicht.

1.4.1 **Bildliche Dokumentation durch Luftbilder, z. B. durch die Nutzung einer Drohne**

von der Verlegung des Fundament- und Ringerders sowie des Steuererders im Bereich der Beckenumgänge und den verdeckten Ableitungen bzw. Verbindungsstellen sowie aller auf dem Gebäude befindlichen Auffangeinrichtungen.

Die Bilder sind eindeutig zu bezeichnen, es muss aus der Dokumentation hervorgehen, was, wo und wann fotografiert wurde. Die Bilder sind zeitnah der Fachbauleitung unaufgefordert zu übergeben.

Zum Abnahmebegehren ist ein USB-Stick mit allen entstandenen Bildern inkl. Inhaltsverzeichnis sowie der Dokumentation nach DIN 18384 in digitaler Form und den Prüfbüchern einzureichen. Der Upload auf den Projektserver nach Freigabe der Dokumentation ist vom AN zur berücksichtigen.

1 psch

1.4.2 **Blitzschutz-Prüfbuch, digital im PDF- Format auf USB Stick**

Erstellung eines Prüfungsberichts mit Messprotokoll nach DIN VDE 0185, Bilder wie vor beschrieben sowie die Erstellung einer Zeichnung des "Äußeren Blitzschutzsystems", inkl. Zeichnung im DWG / DXF - Format auf USB-Stick. Die Ausführungspläne können im DWG Format dem AN zur Verfügung gestellt werden.

1 psch

Regie-Arbeiten, nach VOB/B § 15 (3)

Leistungen, die nicht in der Ausschreibung erfasst sind und nach Meinung der Bauüberwachung nur im Stundenlohn ausgeführt werden können, werden unter diesem Titel abgerechnet.

Grundsätzlich gilt die VOB/B § 15 (3)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Arbeiten, die zum Nachweis ausgeführt werden sollen, bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch Bauherrn / Bauüberwachung.

Wird dieser Grundsatz nicht eingehalten, wird die Leistung nicht anerkannt.

Die Vorlage der letztendlich vom BH freigegebenen Arbeiten sind arbeitstäglich zu bescheinigen und zur schriftlichen Anerkennung vorzulegen.

Der Verrechnungssatz ist unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschrift zu ermitteln, er gilt unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Die vom Bieter angebotenen Verrechnungssätze müssen alle Kostenzuschläge, Auslösungen, Fahrgelder, Verdienstspannen und dergleichen enthalten.

1.4.3 **Monteurstunden**

10 h

1.4.4 **Helferstunden**

10 h

1.4.5 **Baustelleneinrichtung, An- und Abtransport**

aller, für die Ausführung der beauftragten Leistung erforderlichen, maschinentechnischen Ausrüstungen, Werkzeuge, Hub- und Hebeeinrichtungen sowie sonstige Maschinen, die für die unterbrechungslose und fachgerechte Ausführung der Leistungen erforderlich sind, inkl. Personal- und Materialcontainer.

In dem Objekt können keine Lager- und Aufenthaltsräume bereitgestellt werden.

1 psch

1.4.6 **Baustelleneinrichtung, Vorhaltung**

der vorgenannten Maschinen und Einrichtungen für die gesamte Dauer zur fachgerechten Erbringung der beauftragten Leistung.

Die Vorhaltung ist für die gesamte Montagedauer entsprechend der angegebenen Ausführungsfristen zu kalkulieren. Einschließlich eventuell notwendiger Personal- und Materialcontainer.

Toiletten- und Waschmöglichkeiten werden bauseits gestellt.

1 psch

1.4 Dokumentation und Sonstiges

1.5 **Wartung Blitzschutzanlage**
Wartung

Die Wartungskosten werden für den Zeitraum der Gewährleistung ausgeschrieben und bei der Wertung der Angebote berücksichtigt. Der AN hat **keinen** Anspruch auf die Beauftragung.

1.5.1 **Jährliche Sichtprüfung der Blitzschutzanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

innerhalb der Gewährleistung, nach DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3):
2025-10, Prüfungsumfang der Sichtprüfung gemäß Punkt, D.7.2.4 der v. g.
Norm, incl. Anfahrt und führen des Prüfbuches

4 St

1.5.2 **Elektrische Prüfung der Blitzschutzanlage**

Messung der kompletten Anlage nach 3 Betriebsjahren nach DIN EN IEC
62305-3 (VDE 0185-305-3): 2025-10, Prüfungsumfang der Messungen gemäß
Punkt D.7.3 der v. g. Norm, incl. Anfahrt, Messungen und führen des
Prüfbuches.

1 St

1.5 Wartung Blitzschutzanlage

1 446 BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGEN

Zusammenstellung

1.1	Fundamenteerder, Blitzschutzanlage	.....
1.2	Auffangeinrichtung und Ableitungen	.....
1.3	Innerer Blitzschutz	.....
1.4	Dokumentation und Sonstiges	.....
1.5	Wartung Blitzschutzanlage	.....
1	446 BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGEN	.....
		Summe
		zzgl. MwSt 19 % <u>.....</u>
		Gesamtsumme <u>.....</u>
