



Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

22005

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim

Bauvorhaben

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim

-
-
-

Leistung (LV)

08

BTG-4460.01 Blitzschutzanlage

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 32

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (22005)

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim

Leistung (LV)

08 BTG-4460.01 Blitzschutzanlage

Bauvorhaben

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim

Bauherr

Kreiskrankenhaus Bergstraße GmbH Telefon
Einrichtung der Universitätsklinikum Heide... Fax
Viernheimer Straße 2
64646 Heppenheim

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon
Fax

Bauleitung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	Projektbeschreibung		5
	Pflichtenhefte		6
	Besondere Vertragsbedingungen		7
	Allgemeine Vorbemerkungen Blitzschutzanlage		8
	Standardbesch Abrechnungseinheiten		10
	Standardbesch Pläne Zeichn. Grundriss Schnitt max DIN A0 Detail max DIN A2 Fließsche...		11
	Standardbesch Unterl E-Technik TGA		12
	Standardbesch Montagezeichnung CAD durch AG gestellte Baupläne Ausführungszeichnu...		13
	--- Kalkulationshinweis Aufmaßerstellung ---		14
	--- Kalkulationshinweis Bohrungen ---		15
	--- Kalkulationshinweis Arbeitshöhen ---		16
	--- Kalkulationshinweis Inbegriffene Leistungen ---		17
	--- Kalkulationshinweis Arbeitsorganisation / Bauabschnitte ---		18
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen	19
01.01	Bereich	Fundamenterder & Ringerder	19
01.02	Bereich	Auffangeinrichtung	21
01.03	Bereich	Dienstleistungen	26
01.04	Bereich	Abnahme	29
01.05	Bereich	Instandhaltung	31
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		32

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
Projektbeschreibung		
<p>Im Kreiskrankenhaus Bergstraße (abgekürzt KKB) in Heppenheim werden im Zuge der Maßnahme „Generalsanierung KKB“ zahlreiche Maßnahmen durchgeführt. Der Pflegeflügel J wird entkernt und saniert, dort wird sich die neue Intensivpflege sowie eine Allgemeinpflege befinden. Bauteil G wird abgerissen, dort wird ein Ersatzneubau mit Zentraler Notaufnahme, Radiologie und Operationsabteilung verortet. Weitere Teilmaßnahmen sind: Fassadensanierung; Trinkwassersanierung, Ertüchtigung TGA-Zentralen, Teilumsetzung Basisbrandschutzkonzept und Errichtung eines neuen Haus-Übergabe-Punktes. Aufgrund vorhandener Schadstoffbelastung werden viele der Räumlichkeiten erst weitestgehend fachgerecht entkernt und rückgebaut.</p>		

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

Pflichtenhefte

Für dieses LV gilt die Einhaltung der Pflichthefte des KKB (UKHD) für Elektroanlagen sowie der Allgemeinen Grundsätze und Standards für EDV. Dies gilt insbesondere für die Ausführung der Anlagen und Systeme der DV/TK-Infrastruktur, Patientenruf, Sprechanlagen, Uhren, TV. Die Pflichthefte sind bindend für die Vertragsparteien und sind als Anlage beigefügt.

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

Besondere Vertragsbedingungen

<p>Für dieses LV gelten die besonderen Vertragsbedingungen (BVB). Diese ergänzen und konkretisieren die allgemeinen Bedingungen, sind bindend für die Vertragsparteien und sind als Anlage beigefügt.</p>

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
Allgemeine Vorbemerkungen Blitzschutzanlage		
<p>Im Kreiskrankenhaus Bergstraße (KKB) in Heppenheim wird im Rahmen der Maßnahme "Generalsanierung KKB" ein umfangreiches Bau- und Sanierungsvorhaben realisiert.</p> <p>Gegenstand dieser Ausschreibung sind Leistungen an der äußeren Blitzschutzanlage im Bereich des Neubaus BT-G sowie in den von der Fassadensanierung betroffenen Bestandsbereichen des KKB.</p> <p>Für den Neubau des Bauteils BT-G ist die äußere Blitzschutzanlage vollständig neu herzustellen. Dies umfasst sämtliche erforderlichen Fang-, Ableitungs-, Verbindungs- und Erdungsmaßnahmen einschließlich aller Befestigungs- und Anschlussarbeiten.</p> <p>Die durch den Rohbauer hergestellten Fundament- und Ringerder sowie die in Betonwänden und Stahlbetonstützen einbetonierten Ableitungen sind durch den Auftragnehmer zu übernehmen, auf Funktion und normgerechte Ausführung zu prüfen und fachgerecht an die äußere Blitzschutzanlage anzuschließen. Sämtliche hierfür erforderlichen Anschluss-, Verbindungs-, Mess-, Prüf- und Anpassungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Die Fassadensanierung im Bestandsgebäude erfolgt abschnittsweise in insgesamt 14 Bauabschnitten, umfasst jedoch nicht das gesamte KKB. Im Zuge der Fassadensanierung erfolgen ebenfalls die Erneuerung der Lichtkuppeln sowie größtenteils die Instandhaltung und Anpassung der Attikabereiche. Die hierfür erforderlichen Anpassungs-, Demontage-, Provisoriums-, Schutz- und Wiederherstellungsarbeiten an der äußeren Blitzschutzanlage sind vollständig einzukalkulieren.</p> <p>Im Zuge der Fassadensanierung sind bereichsweise zusätzliche Erdungsmaßnahmen erforderlich. Hierzu gehören unter anderem die Herstellung von Erdungsgräben, die Nachrüstung von Ringerdungsanlagen sowie die Errichtung von Tiefenerdern einschließlich aller erforderlichen Erd-, Verfüll-, Anschluss-, Mess- und Wiederherstellungsarbeiten.</p> <p>Sämtliche Arbeiten im Bestandsgebäude erfolgen im laufenden Betrieb des KKB unter strikter Einhaltung der geltenden hygienischen Vorgaben, Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sowie der krankenhausspezifischen Betriebsanforderungen. Der Neubau BT-G ist hiervon ausgenommen.</p> <p>Die Leistungen sind so zu planen und auszuführen, dass Beeinträchtigungen des Krankenhausbetriebs auf das zwingend erforderliche Mindestmaß reduziert werden. Arbeiten sowie die Einteilung der Arbeitsbereiche mit möglichen Auswirkungen auf den Klinikbetrieb sind rechtzeitig mit dem Auftraggeber und der Krankenhausleitung abzustimmen. Die abschnittsweise Ausführung der Leistungen einschließlich hieraus resultierender Mehraufwendungen, wiederholter An- und Abfahrten, Schutzmaßnahmen, Provisorien, Stillstands- und Wartezeiten sowie zusätzlicher Koordinationsleistungen ist vollständig in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.</p> <p>Nach Fertigstellung, Übergabe und Nutzerumzug des Bauteils BT-G beginnt die Sanierung des Bauteils BT-J. Im Zuge dieser Maßnahme ist die bestehende Fundament- und Ringerdungsanlage zu überprüfen und normgerecht zu ertüchtigen. Hierfür erforderliche Erdungsgräben zur nachträglichen Herstellung bzw. Ergänzung von Ringerdern sowie zusätzliche Tiefenerder sind einschließlich aller Erd-, Anschluss-, Mess-, Prüf- und Wiederherstellungsarbeiten vollständig herzustellen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Weiterhin ist die äußere Blitzschutzanlage des Bauteils BT-J vollständig zu erneuern.</p> <p>Arbeitsbereiche sind während der Ausführung durch geeignete Schutzmaßnahmen, Absperrungen und Abschränkungen zu sichern.</p> <p>Alle Leistungen sind unter Berücksichtigung der einschlägigen VDE-Vorschriften, Normen, Richtlinien, anerkannten Stand der Technik, gesetzlichen Vorgaben und Auflagen der Behörden sowie der besonderen Anforderungen an den Betrieb eines Krankenhauses zu planen, zu koordinieren und auszuführen.</p> <p>Alle Positionen der Ausschreibung enthalten die komplette Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der Komponenten einschließlich allem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial, auch wenn</p>		

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

Allgemeine Vorbemerkungen Blitzschutzanlage

dies nicht explizit in den einzelnen Positionen beschrieben ist.

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

Standardbesch Abrechnungseinheiten

STLB-Bau 10/2025 099

Im Leistungsverzeichnis können folgende
Abrechnungseinheiten zur Anwendung kommen:

h = Stunde,
Mt = Monat,
m = Meter,
St = Stück,
kg = Kilogramm.

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
Standardbesch Pläne Zeichn. Grundriss Schnitt max DIN A0 Detail max DIN A2 Fließschema DIN A4		
<p>STLB-Bau 10/2025 099</p> <p>Format der vom AN zu erstellenden Pläne/Zeichnungen:</p> <p>Grundrisspläne und Schnittzeichnungen in DIN-Format, max. DIN A0,</p> <p>Zentralen, Schächte, Installationsschwerpunkte, Konstruktionen in Detailzeichnungen der Baumaßnahme in DIN-Format, max. DIN A 2,</p> <p>funktionsbezogene Pläne, Verfahrensfließschemata, Schaltpläne im Format DIN A 4.</p>		

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

Standardbesch Unterl E-Technik TGA

STLB-Bau 10/2025 099

Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten
Dokumente der Elektrotechnik für Anlagen der Technischen
Gebäudeausrüstung (TGA):
Schaltungen als mehrpolige Darstellung.

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
Standardbesch Montagezeichnung CAD durch AG gestellte Baupläne Ausführungszeichnungen DWG		
<p>STLB-Bau 10/2025 099</p> <p>Erstellung der Montagezeichnungen mit CAD-Programm auf Basis der vom AG zur Verfügung gestellten Baupläne des Objektplaners und der Ausführungszeichnungen der Anlagen der TGA als Plotterausdruck/Papierzeichnung und auf Datenträger/Schnittstelle. Schnittstelle DWG, Betriebssystem MS Windows 10, Organisation und Verwaltung des Datenaustausches, Layerstrukturen und Zeichnungsebenen durch AG.</p>		

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

--- Kalkulationshinweis Aufmaßerstellung ---

Die Aufmaße sind nach Bauabschnitten zu gliedern und zu benennen, sodass die erbrachten Leistungen eindeutig einem Abschnitt zugeordnet werden können.

Folgende Bauabschnitte sind zu benennen:

- BT-J
- BT-G
- FS-Blitzschutz

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

--- Kalkulationshinweis Bohrungen ---

Das Herstellen sämtlicher erforderlicher Einzelbohrungen für Kabel- und Leitungen in und durch Wände ist vollständig in die Einheitspreise der jeweiligen Kabel- und Leitungspositionen bis zu einem Durchmesser von 20 mm einzukalkulieren. Dies umfasst auch den erforderlichen Maschinen- und Materialeinsatz.

Die Regelung gilt ausdrücklich auch dann, wenn aus montagebedingten Gründen anstelle Einzelbohrungen größere Bohrungen z. B. 68 mm ausgeführt werden, um mehrere Kabel oder Leitungen gemeinsam über eine Einführungsstelle in oder durch die Wand zu führen.

Werden selbst hergestellte Öffnungen über das erforderliche Maß hinaus ausgeführt sind diese fachgerecht entsprechend der Wandqualität zu verschließen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
----	----	-------------------------------

--- Kalkulationshinweis Arbeitshöhen ---

Für sämtliche nachfolgenden Titel und Positionen der Blitzschutzanlage ist zu berücksichtigen, dass die Montagearbeiten überwiegend auf Gerüsten, Dachflächen, Attiken sowie in unterschiedlichen Höhen- und Ebenenbereichen des Gebäudes erfolgen.

Die Montageorte befinden sich je nach Bauabschnitt und Ausführungsbereich auf mehreren Ebenen des Gebäudekomplexes. Hieraus resultierende Erschwernisse, Umsetzungsvorgänge, Materialtransporte sowie zusätzlicher Koordinationsaufwand sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die für die Ausführung erforderlichen Gerüste werden bauseits zur Verfügung gestellt. Ein Anspruch auf ausschließliche Nutzung besteht nicht. Einschränkungen, abschnittsweise Nutzung sowie Anpassungen an den Bauablauf sind zu berücksichtigen.

Arbeiten auf Dachflächen, Attiken, Fassadenbereichen sowie an Fang- und Ableitungseinrichtungen gelten unabhängig von einzelnen Positionsangaben als Bestandteil der kalkulatorischen Grundlagen dieser Ausschreibung.

Sämtliche erforderlichen Hebe-, Transport-, Sicherungs-, Schutz- und Nebenleistungen für die Montage in den jeweiligen Höhen- und Dachbereichen sind vollständig in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08 LV BTG-4460.01 Blitzschutzanlage

--- Kalkulationshinweis Inbegriffene Leistungen ---

--- Hinweis Inbegriffene Leistungen ---

Laut VOB/C sind u.a. folgende Arbeiten in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht extra Vergütet:

- Erstellung W+M-Planung
- Prüfung der errichteten Anlagen auf Betriebsfähigkeit
- Prüfung der errichteten Anlagen nach den geltenden Normen und Vorschriften
- Inbetriebnahme und Einregulierung der errichteten Anlagen
- Einmalige Einweisung des vom AG benannten Betreiber (Anlagenverantwortlichen) in die Bedienung und Funktion der errichteten Anlage
- Revisionsunterlagen: erforderliche Bedienungs- und Wartungsanleitungen, notwendige Dokumentation sowie Pflege und Reinigungsanleitungen einfach in Papier, strukturiert je Anlage auszuhändigen.

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage
--- Kalkulationshinweis Arbeitsorganisation / Bauabschnitte ---		
<p>Aufgrund der Größe des Objekts sowie der einzuhaltenden Fertigstellungstermine, insbesondere für den Neubau BT-G, ist es erforderlich, die Leistungen zeitgleich in mehreren Bereichen und gegebenenfalls in mehreren Bauteilen des Krankenhauses auszuführen.</p> <p>Zur Sicherstellung des Terminplans und zur Aufrechterhaltung des Krankenhausbetriebs sind mehrere Montageeinheiten gleichzeitig einzusetzen. Die hierfür erforderliche Personal-, Material- und Montagekapazität ist entsprechend vorzuhalten und in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Die Ausführung hat abschnittsweise und unter Berücksichtigung der betrieblichen Abläufe des Krankenhauses zu erfolgen. Hieraus resultierende Erschwernisse, Koordinationsaufwendungen, zusätzliche Anfahrten, Geräteumsetzungen sowie abschnittsbedingte Mehrleistungen werden nicht gesondert vergütet.</p>		

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen			
01.01	Bereich Fundamenterder & Ringerder			
A0001	--- Kalkulationshinweis ---			
Ausführungsbeschr.	<p>Klemmverbindung zur Leitungsverlängerung sind in die Einzelpositionen einzukalkulieren.</p> <p>Regelmäßige Klemmverbindungen mit der Bewehrung sind in die Einzelpositionen einzukalkulieren.</p> <p>Kennzeichnung sämtlicher Anschlussfahnen, Ableitungen, aus dem Erdreich kommende Leitungen auffällig auf Runddrähte oder Bänder während der Bauphase aufstecken. Die Kennzeichnung ist in die Einzelpositionen einzukalkulieren.</p> <p>Nach Ausführung der Ringerdung, Fundamenterdung muss eine Dokumentation (Fotos inkl. Grundriss Verortung, Durchgangsmessung) vor dem Betonieren nach DIN 18014 durchgeführt werden.</p>			
01.01.1	Erdung Ringerder Stahl niro Rd10			
	STLB-Bau 10/2025 050			
	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.			
		620 m	EP	GP
01.01.2	Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 2m			
	STLB-Bau 10/2025 050			
	Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 2 m.			
		12 St	EP	GP
01.01.3	Erder- und Wanddurchführung nachträglich			
	Erder- und Wanddurchführung zur druckwasserdichten Durchführung von Mauern und Wänden der Erd-/Potentialausgleichleiter, mit Gewindestange M10 und Druckteller Werkstoff-Nr. 1.4571, mit Druckwasserprüfung bis 1 bar, Durchführungslänge 200-400 mm auf passende Länge zuschneiden, Kurzschlussstrom min. 2,7kA			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.01	Bereich	Fundamenterder & Ringerder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.4	Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl niro STLB-Bau 10/2025 050 Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 10 mit Rd 10.	85 St	EP	GP
01.01.5	Korroschutz Anschluss- Verbindungsstellen Korroschutzbinde STLB-Bau 10/2025 050 Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen im Erdreich mit Korrosionsschutzbinde DIN 30672-1 und DIN 30672-2.	13 St	EP	GP
A0002	--- Kalkulationshinweis Tiefenerder--- Ausführungsbeschr. Tiefenerder, zum Anschluss an die Blitzschutzableitungen, einschließlich erforderlichen Aushub, komplett liefern, betriebsfertig montieren, beistellen von erforderlichen Geräten und Verfüllung Aushub.			
01.01.6	Erdung Staberder mehrtlg Stahl niro L 1,5m Durchm. 20mm STLB-Bau 10/2025 050 Erdung als Staberder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), mehrteilig, zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung (Tiefenerder), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, außerhalb von Gebäuden, Einzellänge 1,5 m, Durchmesser 20 mm.	170 St	EP	GP
Summe Bereich 01.01		Fundamenterder & Ringerder, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.02	Bereich	Auffangeinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02	Bereich Auffangeinrichtung			
01.02.1	Abltg Stahl niro Rd10 Wand STLB-Bau 10/2025 050 Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, an Wänden.	100 m	EP	GP
01.02.2	Abltg Al Rd8 Wand STLB-Bau 10/2025 050 Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 8, an Wänden, mit WDVS.	100 m	EP	GP
01.02.3	Fangltg Al Rd8 Attiken Flachdach Standfuß Beton STLB-Bau 10/2025 050 Fangleitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 8, auf Attiken und flachem Dach, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte.	1.250 m	EP	GP
01.02.4	Fangspitze Herstellen einer Fangspitze aus einer Fangleitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 8, Fangspitze höhe ca. 30-50 cm, auf Attiken und flachem Dach, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, einschl. Halter, Klemme.	490 St	EP	GP
01.02.5	Anschluss-Verbindungsltg UK-Fassade Anschluss- und Verbindungsleitung, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 8, Länge ca. 1 m, einschl. beidseitigen Haltern/Klemmen, zur Überbrückung nicht durchgehender metallischer Fassaden-Unterkonstruktion.	130 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.02	Bereich	Auffangeinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.6	Anschlussltg Erdungsfestpunkt Anschluss- und Verbindungsleitung an bauseits einbetonierten Erdungsfestpunkt, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Länge 30 cm, mit Außengewinde M10 oder M12 passend zum vorhandenen Erdungsfestpunkt, einschließlich Einschrauben in den Erdungsfestpunkt, nach bauseitiger Abdichtung und WDVS Leitung nach unten Abbiegen zur weiteren Anbindung der äußeren Blitzschutz-Anlage.	23 St	EP	GP
01.02.7	Klemme Kl.N Blech Stahl verz Rd8-10 bis 12mm STLB-Bau 10/2025 050 Klemme, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Bleche, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10, mit Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmbereich für Flachteile bis 12 mm.	310 St	EP	GP
01.02.8	Klemme Kl.N Blech Stahl verz Rd8-10 13-25mm STLB-Bau 10/2025 050 Klemme, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Bleche, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8 bis 10, mit Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmbereich für Wulste, rund, von 13 bis 25 mm.	312 St	EP	GP
01.02.9	Verbinder Kl.N T-Verbindung Stahl niro STLB-Bau 10/2025 050 Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für T-Verbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10.	110 St	EP	GP
01.02.10	Verbinder Kl.N Längsverbindung Stahl niro STLB-Bau 10/2025 050 Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Längsverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10.	40 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.02	Bereich	Auffangeinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.11	Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl niro STLB-Bau 10/2025 050 Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für Rd 8 bis 10 mit Rd 8 bis 10, mit Zwischenplatte.	100 St	EP	GP
01.02.12	Trennstück Kl.N Stahl niro Rd8-10/Rd8-10 STLB-Bau 10/2025 050 Trennstück DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Klemmbereich Rd 8-10/Rd 8-10.	132 St	EP	GP
01.02.13	Distanzhalter Leitungshalter Aufnahme Rd 7-10 mm Werkstoff Leitungshalter NIRO Länge (l1) 690 mm Isolierstrecke (l2) 605 mm Werkstoff Platte NIRO Durchmesser Ø Distanzstück 16 mm Leitungsführung fest Stangen- / Leitungshalter Zweischrauben-Überleger Werkstoff Distanzstück GFK Materialfaktor km 0,7 Werkstoff Befestigungsbuchse ZG Ausführung UV-stabilisiert und witterungsbeständig Max. Böenwindgeschwindigkeit (Halterabstand 1000 mm, Al Ø8-10 mm) 184 km/h	27 St	EP	GP
01.02.14	Überbrückungsbauteil Kl.N Lasche Alu L 200-300mm STLB-Bau 10/2025 050 Überbrückungsbauteil, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, als Lasche aus Aluminium, Länge über 200 bis 300 mm, mit Bohrungen, befestigen mit Blindnieten.	410 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.02	Bereich	Auffangeinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.15	Ausdehnungsstück Kl.N Rundmaterial Alu L 200-300mm STLB-Bau 10/2025 050 Ausdehnungsstück Klasse N für normale Belastung, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), für Fangeinrichtung, als Rundmaterial, aus Aluminium, Länge über 200 bis 300 mm.	12 St	EP	GP
01.02.16	Fangstange Al 1000mm Flachdach Standfuß Beton STLB-Bau 10/2025 050 Fangstange DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminiumlegierung, Länge 1000 mm, auf flachem Dach, äquivalenter Trennungsabstand in Luft mind. 0,45 m, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte.	10 St	EP	GP
01.02.17	Fangstange Al 1500mm Flachdach Standfuß Beton STLB-Bau 10/2025 050 Fangstange DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminiumlegierung, Länge 1500 mm, auf flachem Dach, äquivalenter Trennungsabstand in Luft mind. 0,45 m, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte.	14 St	EP	GP
01.02.18	Fangstange Al 2000mm Flachdach Standfuß Beton STLB-Bau 10/2025 050 Fangstange DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminiumlegierung, Länge 2000 mm, auf flachem Dach, äquivalenter Trennungsabstand in Luft mind. 0,45 m, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte.	8 St	EP	GP
01.02.19	Fangstange Al 3000mm Flachdach Standfuß Beton STLB-Bau 10/2025 050 Fangstange DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminiumlegierung, Länge 3000 mm, auf flachem Dach, äquivalenter Trennungsabstand in Luft mind. 0,45 m, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte.	6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.02	Bereich	Auffangeinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.20	Klemme Kl.N Stange Stahl verz Rd7-10 u.20 STLB-Bau 10/2025 050 Klemme, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Stangen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 7 bis 10 und 20.	38 St	EP	GP
01.02.21	Nummernschild STLB-Bau 10/2025 050 Nummernschild mit dauerhafter witterungsbeständiger Beschriftung.	121 St	EP	GP
Summe Bereich 01.02			Auffangeinrichtung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.03	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03	Bereich Dienstleistungen			
01.03.1	Bodenaushub			
	Auffüllungen für Einzelgraben einschl. Zwischenlagerung Boden nach DIN 18 300 2.3, Klasse 3 bis 5 und Auffüllungen, für die Erstellung von Gräben für Kabel und Kabelschutzrohre sowie Erdungen, mit einer lichten Breite von ca. 0,20m, bis 0,60 m Tiefe profilgerecht ausheben und wieder verfüllen/einbauen.			
	Bodenaushub (Handaushub) und Verfüllung erfolgt mit Kreuzungen vorhandenen Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom, Telekom u. a.) einschl. Sicherung der Leitungen. Einzurechnen ist das Aufnehmen und Wiederverlegen von Kabelabdeckungen aller Art einschl. Erneuerung des Sandbettes, sowie bei starren Leitungen (Gas, Wasser, Kabelzüge u.a.) eine ausreichende Sandummantelung mit steinfreiem Sand Körnung 0/2.			
		76 m³	EP	GP
01.03.2	Fangltg Al Rd8 demontieren			
	Fangleitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 8, auf Attiken und flachem Dach, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte demontieren. Entsorgung durch AN.			
		300 m	EP	GP
A0003	Stundenlohnarbeiten			
	Ausführungsbeschr.			
A0004	--- Kalkulationshinweis ---			
	Ausführungsbeschr. Stundenlohnarbeiten gem. Hinweis im Vorspann.			
	Stundenlohnarbeiten werden entsprechend der tatsächlich ausgeführten Tätigkeit und nicht nach der Qualifikation oder Funktion des eingesetzten Personals vergütet. Führt höher qualifiziertes Personal (z. B. Obermonteur oder Monteur) Tätigkeiten aus, die dem Leistungsumfang eines Helfers entsprechen, erfolgt die Abrechnung ausschließlich zum jeweils zutreffenden Stundenlohnsatz der ausgeführten Tätigkeit. Maßgeblich für die Vergütung ist somit die Art der ausgeführten Arbeit. Eine Abrechnung nach höherwertigen Stundenlohnsätzen ohne entsprechende Tätigkeit ist ausgeschlossen.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.03	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.3	Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2025 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	30 h	EP	GP
01.03.4	Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2025 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	30 h	EP	GP
01.03.5	Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2025 091 Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	15 h	EP	GP
01.03.6	Helfer/-in Zuschläge Sonn- Feiertag STLB-Bau 10/2025 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	30 h	EP	GP
01.03.7	Monteur/-in Zuschläge Sonn- Feiertag STLB-Bau 10/2025 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	30 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.03	Bereich	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.8	Obermonteur/-in Zuschläge Sonn- Feiertag STLB-Bau 10/2025 091 Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	15 h	EP	GP
Summe Bereich 01.03			Dienstleistungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.04	Bereich	Abnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Bereich Abnahme				
A0005	--- Kalkulationshinweis ---			
Ausführungsbeschr.	Sachverständigenabnahme			
	<p>für alle Anlagen, die in ihrem jeweiligen Titel keine separate Abnahme enthalten haben.</p> <p>Kosten für die Abnahmen der Anlagen wie z. B. die gesamte vorgenannte Installation durch einen zugelassenen vereidigten Sachverständigen oder TÜV.</p> <p>Die Abnahme umfasst folgende Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Prüfung der gesamten Anlagen nach Einhaltung der VDE- und VdS-Vorschriften- Einhaltung der LAR- Einhaltung der LBO- Einhaltung der UVV- Sämtliche Funktionsprüfungen der jeweiligen Anlagen <p>Sämtliche Abnahmen sind zu protokollieren, gegebenenfalls sind mehrere Abnahmetermine vorzusehen. Sofern zu den Abnahmen vorab Anträge einzureichen sind, so sind diese durch den Auftragnehmer unterschriftsfertig vorzubereiten und nach der Unterzeichnung bei der zuständigen Stelle einzureichen.</p> <p>Der Sachverständige ist baubegleitend einzubinden.</p> <p>Offene bzw. festzulegende Themen hat der Auftragnehmer selbständig schriftlich per Mail beim Sachverständigen einzureichen, der Fachplaner ist in Kopie zu setzen. Die Termine vor Ort mit dem Sachverständigen sind als Arbeitspakete sinnvoll zu planen gemäß Baufortschritt, dabei ist der Fachplaner einzubeziehen.</p> <p>Die Abnahmen können erst nach Übergabe der kompletten geprüften und freigegebenen Dokumentation erfolgen.</p> <p>Für die Abnahmen und evtl. Nachabnahmen ist der bauleitende Monteur beizustellen inkl. beistellen der Messgeräte und des Hilfsmaterials für die Dauer der Abnahme.</p> <p>Die Auswahl des Sachverständigen erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber.</p>			
01.04.1	Sachverständigenabnahme BT-G			
	gemäß Kalkulationshinweis für den Neubau BT-G			
		1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage			
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen			
01.04	Bereich	Abnahme			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.04.2	Sachverständigenabnahme Fassadensanierung gemäß Kalkulationshinweis je Abschnitt einer Fassadensanierung gemäß Vorbemerkungen.				
		14 St	EP	GP	
01.04.3	Sachverständigenabnahme BT-J gemäß Kalkulationshinweis für BT-J				
		1 Psch		GP	
Summe Bereich 01.04			Abnahme, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
01.05	Bereich	Instandhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.05	Bereich Instandhaltung			
A0006	Mit dem Angebot über die Bauleistung ist auch ein Angebot			
Ausführungsbeschr.	Mit dem Angebot über die Bauleistung ist auch ein Angebot über die Instandhaltung einzureichen.			
	Das Angebot ist daher nur vollständig, wenn es sich auch auf diese Leistungen erstreckt.			
	Gewährleistungszeitraum 5 Jahre			
01.05.1	Wartung und Instandhaltung			
	Wartung und Instandhaltung der Blitzschutzanlage gemäß DIN EN 62305 und VDE 0185-305 während des Gewährleistungszeitraumes.			
	Durchführung einer jährlichen Sicht- und Funktionsprüfung der Blitzschutzanlage nach den Vorgaben der DIN EN 62305-3 und der VDE 0185-305-3.			
	Überprüfung der gesamten Anlage, einschließlich äußerer Blitzschutzsysteme wie Fangvorrichtungen, Ableitungen, Erdungsanlagen, Blitzschutz-Potentialausgleich.			
	Messung des Erdungswiderstandes und Dokumentation der Messergebnisse.			
	Durchführung notwendiger Reparaturen zur Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft bei Verschleiß, Korrosion oder äußeren Einwirkungen.			
	Austausch defekter oder abgenutzter Komponenten, inklusive Materiallieferung.			
	Erstellung eines Prüfprotokolls mit allen durchgeführten Arbeiten und Messergebnissen.			
	Übergabe der Dokumentation an den Auftraggeber nach jeder Inspektion.			
		5 Jahr	EP	GP
Summe Bereich 01.05				
		Instandhaltung, Netto:		.....
Summe Titel 01				
		446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....

LV-Zusammenfassung

Sanierung Kreiskrankenhaus Heppenheim (22005)

08	LV	BTG-4460.01 Blitzschutzanlage		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen	19	.....
01.01	Bereich	Fundamenterder & Ringerder	19	.....
01.02	Bereich	Auffangeinrichtung	21	.....
01.03	Bereich	Dienstleistungen	26	.....
01.04	Bereich	Abnahme	29	.....
01.05	Bereich	Instandhaltung	31	.....
Summe LV 08 BTG-4460.01 Blitzschutzanlage				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>