

Leistungsverzeichnis

Projekt **Gemeindehaus Beesdau**
LV **Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
-----------	------------------------------	-----------------	----------------------	---------------------

Objektbeschreibung

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Umbau/Neubau des Gemeindehaus

in der Ortslage Beesdau.

Der bestehende Altbau wird teilweise saniert und einer zusätzlicher Saal als Anbau neu errichtet.

Baustelleneinrichtung:

Der notwendige Platzbedarf und die Flächen der Firmen für die Baustelleneinrichtung ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Die Verfügbarkeit von Baumaterialien und Baustoffen ist durch die Firmen entsprechend des täglichen Bedarfs zu organisieren.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG / ANGEBOTSABGABE

Vorliegendes Leistungsverzeichnis und ggf. Planungsunterlagen entheben den Anbieter nicht von der eigenen Verpflichtung zur gewissenhaften Untersuchung und Prüfung entsprechend der Fach- und Sachkunde seines Berufsstandes.

Der Auftragnehmer ist nicht von seiner eigenen Pflicht befreit, die Massen und sonstigen Angaben sorgfältig auf Richtigkeit zu überprüfen.

Bei der Aufstellung der Leistungsbeschreibung wird gemäß VOB/C davon ausgegangen, dass die beschriebenen Leistungen immer die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließen, wenn nicht anders vorgeschrieben.

Nebenleistungen, wie z. B. Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach der Unfallverhütungsvorschrift und den behördlichen Bestimmungen, sind Leistungen, die auch ohne Erwähnung im Leistungsverzeichnis zur vertraglichen Leistung gehören und nicht selbstständig vergütet werden.

1. Allgemeine Vorbemerkungen

Die vorliegenden Unterlagen beinhalten die Ausrüstung des Bauprojektes mit den nach den Baurichtlinien und Bestimmungen erforderlichen Anlagen im Bereich der Elektrotechnik.

Vor Auftragsauslösung ist eine Bemusterung mit Funktionsvorstellung der angebotenen Geräte beim Bauherrn durchzuführen. Eine Reduzierung der Ausschreibung durch den Bauherrn ist ohne Schadensansprüche vereinbart. Die ausführenden Firmen verpflichten sich, alle Montagehinweise der Hersteller zu berücksichtigen. Außer der VOB gelten zusätzlich alle für die Leistungen gültigen DIN-Normen, Richtlinien und Merkblätter in der jeweils neuesten Fassung. Ergänzend gelten alle bauaufsichtlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Richtlinien.

Leistungsverzeichnis

Projekt **Gemeindehaus Beesdau**
LV **Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind Mindest-Anforderungen. Sie gelten, insoweit im LV keine darüber hinausgehenden Forderungen gestellt sind.

Können ausgeschriebene Leistungen nicht durch den Bieter erbracht werden, so ist ein Nachauftragnehmer zu benennen.

Der Auftragnehmer bietet, nachdem er sich über die örtlichen Verhältnisse sorgfältig unterrichtet hat, und ihm keine Unklarheiten verblieben sind, die Ausführung der im anliegenden Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen an.

Der Auftragnehmer kann sich nach Auftragserteilung nicht darauf berufen, dass er einzelne Teile der Arbeiten nicht erkannt hat und in seinem Angebot nicht erfasst hat, um hieraus Nachforderungen zu stellen.

Enthalten die Planungsunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, so hat der Bieter unverzüglich vor Angebotsabgabe den Auftraggeber schriftlich oder fernschriftlich darauf hinzuweisen.

In die Einheitspreise sind einzukalkulieren:

- Einrichten der Baustelle
- Lieferung sämtlicher Materialien frei Baustelle, einschl. Versicherung, Verpackung usw.
- notwendiges Kleinmaterial wie Kabelschuhe, Verdrahtungsmaterial, Klemmen usw.
- Stemmarbeiten und Schließen von Mauerdurchbrüchen sowie die Beseitigung des angefallenen Bauschutts
- sauberes und malerfertiges Verputzen sämtlicher Installationsschlitze und Durchbrüche
- Schutzrohre bei Wand und Deckendurchbrüchen
- Überstundenzuschläge, Erschwerniszuschläge und Auslagen
- Übergabe der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals
- Vorhalten aller Geräte, Werkzeuge, Gerüste oder Bühnen
- Angabe von Maßen und Dimensionen für technische Einbauten
- Koordinierung der einzelnen Partner
- Inbetriebnahme der einzelnen Anlagen
- Erstellen von Revisionsplänen

2. Technische Vorbemerkungen für vorstehendes Bauvorhaben

2.1 Für die Errichtung der Elektroanlage sowie der dazugehörigen Baunebenarbeiten wird

unter anderem folgendes zugrunde gelegt:

- a) das vorliegende Leistungsverzeichnis
- b) die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB)
- c) die zur Zeit gültigen VDE- Vorschriften
- d) DIN VDE 0100
- e) Baufachliche Richtlinien
- f) die Bestimmungen des zuständigen EVU
- g) Forderungen aus der Baugenehmigung

2.2 Die gesamte Anlage wird nach Aufmaß abgerechnet. Die im LV aufgeführten Massen gelten nicht als Bestellungsgrundlage.

Leistungsverzeichnis

Projekt **Gemeindehaus Beesdau**
LV **Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.3 Der Auftragnehmer trägt die alleinige Verantwortung für den Schutz, die Sicherheit und die Funktion seiner Anlage. Unklarheiten sind unverzüglich mit dem Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten zu klären.

2.4 Stemmarbeiten an statisch wichtigen Bauteilen sind nur nach Abstimmung mit der Bauleitung durchzuführen.

2.5 Bei Durchquerung von Brandabschnitten sind Öffnungen fachgerecht zu schließen, Kabel in Up-Installation zu führen oder anderweitige geeignete Maßnahmen der Abschottung durchzuführen.

2.6 Wenn Leistungen erforderlich sind, deren Einheitspreis nicht im LV enthalten sind, ist dem Bauherrn sofort vor Lieferung oder Ausführung der Leistung ein entsprechendes Nachtragsangebot vorzulegen.

2.7 Stundenlohnarbeiten sind täglich zur Bestätigung vorzulegen.

3. Elektroinstallation

3.1 Allgemeines

Für die Errichtung von Niederspannungsanlagen ist DIN VDE 0100 zu beachten.

Im Eingangsbereich befindet sich ein zentraler Zählerschrank, der weiter als Hauptverteilung nachgenutzt wird.

Die Verteilung der elektrischen Energie erfolgt über neu zu errichtende Unterverteilungen.

Das von der Verteilung weiterführende Netz wird als TN-C-S Netz nach DIN VDE 0100-300 errichtet.

Nach DIN VDE 0100-410, HD 384.4.41 S2 Teil 4 und DIN VDE 0100-540 kommen folgende Schutzmaßnahmen im TN-Netz zur Anwendung:

- Schutz gegen elektrischen Schlag unter normalen Bedingungen
 - * Schutz durch Isolierung von aktiven Teilen
 - * Schutz durch Abdeckung oder Umhüllungen
- Schutz gegen elektrischen Schlag unter Fehlerbedingungen
 - * Abschaltung der Stromversorgung
 - * Erdung und Schutzleiter, Hauptpotentialausgleich, Zusätzlicher Potentialausgleich

Es kommen Kabel und Leitungen der Typen NYY-I bzw. NYM-I mit Schutzleiter - Nennspannung 500 V - zum Einsatz. Der Schutzleiter ist als PE von der Verteilung zu jedem Verbraucher zu führen.

Bei Schlitzarbeiten sind statische, brandschutztechnische und akustische Belange zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis

Projekt

Gemeindehaus Beesdau

LV

Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

Aus diesem Grund sind diese Leistungen mit dem Planer vor Ort abzustimmen.

Das Erstellen von Durchbrüchen, Verteilernischen und Schlitzen hat durch den AN zu erfolgen.

Das saubere Verputzen der Schlitze hat so zu erfolgen, dass ohne weitere Maßnahmen Malerarbeiten durchgeführt werden können.

Werden Leitungen durch Brandwände verlegt, müssen diese Durchführungen mit Brandschottungen gesichert werden.

3.2 Beleuchtungsanlage

Die Leuchten sind vor der Bestellung als Muster dem Bauherrn vorzulegen.

Alle Leuchten sind anschlussfertig zu verdrahten.

3.3 Potentialausgleich, Erdungsanlage und Blitzschutzanlage

In dem Gebäude wird ein Potentialausgleich (Hauptpotentialausgleich)

gemäß DIN VDE 0100 errichtet,

in den der PEN-Leiter, Erdungsanlage, die Schutzleiter, die metallenen Rohrleitungen im Gebäude sowie

Metallkonstruktionen einbezogen werden.

4. Prüfung

Bevor die Elektroanlage in Betrieb genommen wird, hat der Auftragnehmer zu überprüfen, ob

die Spannung, die Phasen, der Stromverbrauch, die Stromstärke und die Auslösewerte der neuen

Einrichtungen mit den vorgeschriebenen Werten übereinstimmen.

Die nach VDE-, EVU- und Herstellervorschriften erforderlichen Prüfungen sind durchzuführen und die

Ergebnisse sind protokollarisch nach einzelnen Stromkreisen festzuhalten.

BIETERERKLÄRUNG

Der Bieter bestätigt durch seine Unterschrift, dass er sich über alle Leistungen und vertraglichen Bedingungen informiert hat und diese inhaltlich vollständig anerkennt, so dass für die Preiskalkulation keine Unklarheiten bestanden haben.

Vom Bieter selbstgefertigte Abschriften oder Kurzfassungen des

Leistungsverzeichnisses können nur gewertet werden, wenn das

Original-Leistungsverzeichnis als allein verbindlich anerkannt wird.

Dies muss bei Angebotsabgabe schriftlich bestätigt werden, da ansonsten die Abschriften oder Kurzfassungen von der Wertung ausgeschlossen werden.

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
-----------	------------------------------	-----------------	----------------------	---------------------

Der Bieter versichert, dass alle zum Schutz der Arbeitnehmer erlassenen Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Vorschriften sowie alle in Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen festgelegten Regelungen eingehalten werden und dass alle eingesetzten Maschinen, Geräte und Anlagen den Sicherheitsvorschriften genügen.

Der Bieter bestätigt, Mitglied der Berufsgenossenschaft zu sein, seine gesetzlichen Pflichten zu Steuern, Abgaben, Beiträgen und der gesetzlichen Sozialversicherung ordnungsgemäß erfüllt zu haben.

Der Bieter beschäftigt zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe:

Ingenieure	
Meister	
Monteure	
Helfer	
Auszubildende	

Der Bieter setzt zur Abwicklung dieses Auftrages bei Bedarf gleichzeitig Monteure ein.

.....
.., den2026
Ort
Datum

.....
Unterschrift des Bieters

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

01 **Niederspannungsinstallation****01.01** **Verteilungen**

01.01.0010 Wandaufbauschrank für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-3 zur Aufputz-, Unterputz- oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP54, Schutzklasse II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben und unten je Feld eingebaut, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienenführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Tür mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung.

mit Tragschienen, Bausteinen für Reiheneinbaugeräte,
und Bausteinen für Klemmen,

Höhe installiertes Produkt 950 mm
Breite installiertes Produkt 550 mm
Tiefe installiertes Produkt 205 mm
Anzahl Felder 2, Farbe RAL 9010
Türschliessungstyp Schnellverriegelung
Anzahl Türen 1,

Beschriftung aller Geräte,
mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan,

Alle Zu- und abgehenden Leitungen sind an Klemmen anzuschließen.
Die Lieferung der Sicherungselemente ist mit zu kalkulieren.

Hersteller/Typ:

.....
vom Bieter einzutragen.

Bestückung der Schaltanlage mit nachstehend
beschriebenen fest eingebauten Betriebsmitteln:

1,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0020	Installationseinbaugerät DIN 43 880 als Ausschalter mit Kipphebel VDE 0632, Nennstrom 63 A, 3polig, Nennspannung 380 V AC. Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	2,000 St	 €	 €
01.01.0030	Nennstrom: 35 A Polart: 3P Verlustleistung pro Pol: 2,40 W Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 7,20 W Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 52000 W Motorantrieb optional: Nein Betriebstemperatur: -20 - 70 °C Verriegelbar: Ja IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Hersteller/Typ: vom Bieter einzutragen.	1,000 St	 €	 €
01.01.0040	*** Bezugsbeschreibung Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 , Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen Betriebsnennspannung: 230/400 V Nennstrom: 20 A Auslösercharakteristik: B Polanzahl: 3 P Nennabschaltvermögen: 6 kA Isolationsspannung: 500 V Frequenz: 50/60 Hz Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	1,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0050	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.01.0040, jedoch Nennstrom: 16 A	2,000 St	 €	 €
01.01.0060	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.01.0040, jedoch Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Polanzahl: 1 P	6,000 St	 €	 €
01.01.0070	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.01.0040, jedoch Nennstrom: 10 A Auslösercharakteristik: B Polanzahl: 1 P	2,000 St	 €	 €
01.01.0080	*** Bezugsbeschreibung Fi/LS-Kombination 16 / 0,03A 2-polig nach DIN VDE 0664 Teil 20 / EN61009-1 und DIN VDE 0664 Teil 21 / EN61009-2-1 Nennstrom: 16 A Betriebsnennspannung Wechselstrom: 240 V Polanzahl: 2 P Empfindlichkeit: 30 mA Auslösercharakteristik: B Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	8,000 St	 €	 €
01.01.0090	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.01.0080, jedoch Nennstrom: 10 A	4,000 St	 €	 €
01.01.0100	Hilfskontakt für FI/LS 1 Schließer und 1 Öffner 6A 240V	1,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0110	Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1; VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Nennstrom: 40 A Art des Differenzialschutzes: B Empfindlichkeit: 30 mA Nennabschaltvermögen: 6 kA Polanzahl: 4 P Isolationsspannung: 500 V Anschlussart: Schraubtechnik einschl. Hilfsschalter WP	1,000 St	 €	 €
01.01.0120	Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1; VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Nennstrom: 40 A Art des Differenzialschutzes: A Empfindlichkeit: 30 mA Nennabschaltvermögen: 6 kA Polanzahl: 4 P Isolationsspannung: 500 V Anschlussart: Schraubtechnik einschl. Hilfsschalter	2,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0130	Überspannungsableiter 4P steck. 40 kA Anz. Überspannungsableiter der Anforderungsklasse C. Spannungsbegrenzung auf $\leq 1,5$ kV Ausführung der Pole: 4 Nennableitstoßstrom (8/20): 40 kA Max. Nennableitstrom (In): 20 kA Dauerspannung AC: 275 V Nennspannung AC: 230 V Schutzpegel L-N: 1.25 kV Schutzpegel L-PE/N-PE: 1.25 kV Montageart: Hutschiene 35 mm Baugröße: 4 TE Signalisierung am Gerät: Anforderungsklasse laut IEC61643-1 / VDE0675-6: 2/ C/ T2 optisch Prüfklasse Typ 2: ja Anzahl der Platzeinheiten: 4 Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	2,000 St	 €	 €
01.01.0140	Dreileiter-Installationsklemme DIN VDE 0611 Teil 1, Nennisolationsspannung 380 V AC, Isolationsgruppe C, mit spannungsrisss- und korrosionsfreiem Klemmkörper, mit N- und PE-Sammelschiene, zur Neutralleitertrennung, Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , Einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Klemmenbezeichnung.	30,000 St	 €	 €
01.01.0150	*** Bezugsbeschreibung Reihenklemme DIN EN 60947-7-1, Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, für Leiterquerschnitt bis 10 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 50022, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	6,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0160	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.01.0150, jedoch Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1,	3,000 St	 €	 €
01.01.0170	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.01.0150, jedoch Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2	3,000 St	 €	 €
Summe 01.01 Verteilungen				 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02	Kabelträgersysteme			
01.02.0010	*** Bezugsbeschreibung Installationsrohr leicht, starre Ausführung BCF Nenngröße 63 mit Abstandschellen verlegen einschließlich des systemgebundenen Befestigungsmaterials und Endkappen	15,000 m	 €	 €
01.02.0020	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.02.0010, jedoch leicht, starre Ausführung BCF Nenngröße 40	15,000 m	 €	 €
01.02.0030	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.02.0010, jedoch leicht, starre Ausführung BCF Nenngröße 25	32,000 m	 €	 €
01.02.0040	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.02.0010, jedoch leicht, starre Ausführung BCF Nenngröße 16	25,000 m	 €	 €
01.02.0050	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 22212, Druckfestigkeit leicht, Schlagfestigkeit leicht, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk und nach verlegen des Kabels, Schließen der Schlitze.	30,000 m	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt** **Gemeindehaus Beesdau**
LV **Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0060	*** Bezugsbeschreibung Installationskanal als Leitungsführungskanal DIN VDE 0604, Außenmaß H/B mind. 60/210 mm, aus PVC hart, halogenfrei mit 1 Trennwand einschl. aller systembedingten Form-, Eck-, Verbindungs-, Abdeck- und Zubehörteile auf Mauerwerk.	2,000 m	 €	 €
01.02.0070	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.02.0060, jedoch Außenmaß H/B mind. 40/60 mm,	2,000 m	 €	 €
01.02.0080	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.02.0060, jedoch Außenmaß H/B mind. 30/45 mm,	3,000 m	 €	 €
01.02.0090	OBO GRIP Schnellverleger für Wand- und Deckenbefestigung für max. 30 Leitungen	50,000 St	 €	 €
01.02.0100	Kabelschutzrohr DN 110, flexibel als Ringware "Kabuflex©", aus PE, Verbundrohrbauweise, außen gewellt mit Innenhaut; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, liefern und fachgerecht nach Planung verlegen, einschl. Doppelsteckmuffe für sanddichte Verbindung.	20,000 m	 €	 €
Summe 01.02		Kabelträgersysteme		 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03	Kabel und Leitungen			
	Sämtliche Schlitz- und Durchbrüche sind nach Verlegung der Leitungen sauber zu schließen.			
01.03.0010	*** Bezugsbeschreibung Energiekabel nach DIN VDE 0276 Teil 603 bzw. HD 603.1 und IEC 60502, NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk und nach Verlegen des Kabels, Schließen der Schlitz- und Durchbrüche.	6,000 m	 €	 €
01.03.0020	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0010, jedoch NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, im Rohr, Rohfußboden, Zwischendecken- oder Wänden	32,000 m	 €	 €
01.03.0030	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0010, jedoch NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72,	32,000 m	 €	 €
01.03.0040	*** Bezugsbeschreibung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 10 re, Cu-Zahl 288, im Rohr, Rohfußboden, Zwischendecken- oder Wänden	9,500 m	 €	 €
01.03.0050	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 4 re, Cu-Zahl 192, im Rohr, Rohfußboden, Zwischendecken- oder Wänden	18,000 m	 €	 €
01.03.0060	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 re, Cu-Zahl 120, im Rohr, Rohfußboden, Zwischendecken- oder Wänden	44,000 m	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0070	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 re, Cu-Zahl 120, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk. und nach verlegen des Kabels, Schließen der Schlitze.	4,000 m	 €	 €
01.03.0080	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk. und nach verlegen des Kabels, Schließen der Schlitze.	79,000 m	 €	 €
01.03.0090	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, im Rohr, Rohfußboden , Zwischendecken- oder Wänden	268,000 m	 €	 €
01.03.0100	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk. und nach verlegen des Kabels, Schließen der Schlitze.	32,000 m	 €	 €
01.03.0110	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, im Rohr, Rohfußboden , Zwischendecken- oder Wänden	102,000 m	 €	 €
01.03.0120	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk. und nach verlegen des Kabels, Schließen der Schlitze.	37,000 m	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0130	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, im Rohr, Rohfußboden , Zwischendecken- oder Wänden	237,000 m	 €	 €
01.03.0140	*** Bezugsbeschreibung Verbindungs-muffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Typ kommende Kabel NYY-I Querschnitt 6-16 mm ² /Adernzahl bis 5 Typ gehende Kabel NYY-I Querschnitt bis 6-16 mm ² /Adernzahl bis 5 in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	2,000 St	 €	 €
01.03.0150	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0140, jedoch Querschnitt 1,5-4 mm ² /Adernzahl bis 5 Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	10,000 St	 €	 €
01.03.0160	Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 Bd, im Rohr, Rohfußboden , Zwischendecken- oder Wänden.	11,000 m	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0170	Cat.7 Verlegekabel S/FTP PiMF Verlegung in Rohre oder Kabelkanäle, zur oberirdischen Anwendung oder zur direkten Erdverlegung. - S/FTP UC900 SS23 (AWG23), DRAKA - Isolierung: Foam-skin Polyethylen ? 1,4 mm - Verseilung: 2 Adern zur Seele - Folienpaarschirm und Geflechtgesamtschirm - PiMF: paarig in Metallfolie - 900 MHz - Einsatzgebiete: IEEE 802.3, 10/100/1000Base-T, 10GBase-T, 10GBase-T IEEE 802.5 16Mb; ISDN; TPDDI; ATM - AWG23 = (American Wire Gage) ? 0,56 mm - Schutzmantel: PE, schwarz, Wanddicke 1,5 mm, geeignet für direkte Erdverlegung einschl. beidseitiger Anschluss an entsprechenden Komponenten.	20,000 m	 €	 €
Summe 01.03	Kabel und Leitungen			 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
-----------	------------------------------	-----------------	----------------------	---------------------

01.04**Installationsgeräte**

Allgemeine Hinweise Installationsgeräte:

Die nachfolgend aufgeführten Installationseinheiten müssen, soweit nicht anders gefordert folgende Qualitätsansprüche erfüllen:

Alle UP-Einsätze müssen mit Steckklemmen und bruchsicherem Sockel ausgerüstet sein. Der Berührungsschutz nach DIN VDE 0620/05.92 muss auch ohne Abdeckung gewährleistet sein.

Somit können UP-Einheiten und SELV-Einheiten in Mehrfachkombinationen installiert werden.

UP-Einheiten müssen eine isolierte Aufnahme der Montagekrallen aufweisen. Eine leitende Verbindung zwischen Kralle und Tragring ist nicht zulässig, auch wenn keine Krallenmontage erfolgt.

Bei der Kalkulation ist die Montage der Installationsdosen zu berücksichtigen.

Schalterprogramm Systemprogramm

Angebotenes Fabrikat:

Hersteller/Typ

.....
vom Bieter einzutragen

01.04.0010

*** Bezugsbeschreibung
Wippschalter DIN EN 60669-1
einpolig, Aus/Wechsel,
10 A, 250 V AC,
in Mauerwerk bzw. Hohlwand,
mit Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen,
in Standardausführung des Herstellers,
Schutzart IP 2X DIN VDE 0470-1,
Einsatz mit Schrauben befestigen.

6,000 St € €

01.04.0020

*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.04.0010, jedoch
Serienschalter

1,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0030	DALI-Power-Potenzio-meter-Einsatz Mit integriertem Netzteil. Zum Schalten und Steuern von bis zu 64 DALI-Betriebsgeräten gemäß IEC 62386 (z.B. EVG und Trafos mit DALI-Schnittstelle) . Für Broadcastbetrieb (Zentral-Telegramm). Mit Drehbetätigung und Druck-AUS-Taster. Kurzschlussfest und überlastsicher (elektronische Sicherung). Einschaltheiligkeit, Grundhelligkeit und Power-On-Level netzausfallsicher einstellbar. Mit integriertem LED-Orientierungslicht. Farbe des Orientierungslichtes einstellbar (18 Presets + AUS). Parallelschaltung von bis zu 5 Geräten im passiven Betrieb Parallelschaltung von bis zu 3 Geräten im aktiven Betrieb. DALI-Spannung: 15,5 V = Max. Ausgangsstrom: 75 mA Leistungsaufnahme: < 2,5 W Max. Anzahl DALI-Betriebsgeräte: bei einem aktiven DALI-Poti: 37 bei 3 parallelen aktiven DALI-Potis: 111 Liefert im aktiven Betrieb an Netzspannung den notwendigen Strom für weitere DALI-Betriebs- und Steuergeräte. Ohne Netzspannung, im passiven Betrieb, dient das Poti im DALI-Bus als zusätzliche Bedienstelle. Max. DALI-Leitungslänge: 300 m (bei 1,5 - 2,5 mm²). Anschlüsse: Eingänge: Schraubklemmen, 1,0 - 2,5 mm² Ausgänge: Schraubklemmen, 1,0 - 2,5 mm² Nennspannung: 230 V~, +10 % / -10 % Nennfrequenz: 50 Hz - 60 Hz Schutzart Gerät: IP 20 in Mauerwerk bzw. Hohlwand, mit Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, in Standardausführung des Herstellers, Schutzart IP 2X DIN VDE 0470-1, Einsatz mit Schrauben befestigen.			

2,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0040	DALI-Potenziometer-Einsatz Zum Schalten und Steuern von bis zu 64 DALI-Betriebsgeräten gemäß IEC 62386 (z.B. EVG und Trafos mit DALI-Schnittstelle) . Für Broadcastbetrieb (Zentral-Telegramm). Mit Drehbetätigung und Druck-AUS-Taster. Verpolungsicher. Einschaltheiligkeit, Grundhelligkeit und Power-On-Level netzausfallsicher einstellbar. Mit integriertem LED-Orientierungslicht. Farbe des Orientierungslichtes einstellbar (18 Presets + AUS). Parallelschaltung von bis zu 5 Geräten im passiven Betrieb Zur Erzeugung der DALI-Spannung wird eine Spannungsversorgung gemäß IEC 62386 benötigt, z.B. von Tridonic, Philips, Helvar etc.. Max. DALI-Leitungslänge: 300 m (bei 1,5 - 2,5 mm²). Anschlüsse: Eingänge: Schraubklemmen, 1,0 - 2,5 mm² Ausgänge: Schraubklemmen, 1,0 - 2,5 mm² Schutzart Gerät: IP 20 in Mauerwerk bzw. Hohlwand, mit Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, in Standardausführung des Herstellers, Schutzart IP 2X DIN VDE 0470-1, Einsatz mit Schrauben befestigen.	2,000 St	 €	 €
01.04.0050	Jalousietaster zum manuellen Schalten von Jalousie- und Markisenmotoren. Mit Umkehrsperre. Anschlüsse: Eingänge: Steckklemmen, 0,6 mm² - 2,5 mm² Ausgänge: Steckklemmen, 0,6 mm² - 2,5 mm² Technische Daten: Nennspannung: 250 V~ Nennstrom: 10 A in Mauerwerk bzw. Hohlwand, mit Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, in Standardausführung des Herstellers, Schutzart IP 2X DIN VDE 0470-1, Einsatz mit Schrauben befestigen.	6,000 St	 €	 €
01.04.0060	*** Bezugsbeschreibung Blindabdeckung mit Tragring und anteiligem Abdeckrahmen, in Standardausführung des Herstellers	6,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0070	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.04.0060, jedoch mit Kabelauslass	1,000 St	 €	 €
01.04.0080	Raumtemperaturregler-Einsatz Zum automatischen Regeln der Raumtemperatur. Nennspannung: 230 V~ Temperaturbereich Gerät: 5 °C - 30 °C Mit separatem Anschluss (230 V~) für externe Umschaltung zwischen Heizen oder Kühlen. Schaltkontakt öffnet, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist. Nennstrom: 10 A Heizen Nennstrom: 5 A Kühlen Klasse des Temperaturreglers: 1 in Mauerwerk bzw. Hohlwand, mit Geräteverbindungsdose, Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, in Standardausführung des Herstellers, Schutzart IP 2X DIN VDE 0470-1, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0090	Decken-Präsenzmelder 360° Unterputz Reichweite ca. d= 8 m Schließer potentialfrei fernbedienbar Voll- oder Halbautomat. Werksprogramm 400 Lux/5 Min. Tastereingang zum manuellen Schalten. Netzspannung 230 V/50 Hz Erfassungsbereich _ESY 360°, Reichweite ca. d=8 m Einstellmöglichkeiten mechanisch über Einstellregler elektronisch über Infrarot-Fernbedienungen Mobil-PDi/MDi-universal Schutzklasse II Montageart _ESY Deckenmontage Gehäusematerial _ESY UV-stabilisiertes Polycarbonat Abmessungen : 108 mm Kanal 1 Beleuchtung, Schaltleistung Kanal 1 230 V/50 Hz 2300 W/10 A (cos phi = 1) 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5) Nachlaufzeit ca. 1 Min. - 30 Min. Lichtmessung Mischlicht, Lichtwert ca. 5 - 2000 Lux Kanal 2 HLK Kontakt Schließer/potenzialbehaftet Schaltleistung Kanal 2 230 V ~/2 A 24 V =/2 A Kapazitive Last/EVGs max. Einschaltstrom 30 A/20 ms Nachlaufzeit Kanal 2 Impuls/ca. 5 Min. - 120 Min. Kontakt Schließer/potenzialbehaftet Nachlaufzeit ca. 1 Min. - 30 Min. Farbe weiß ähnlich RAL 9010 Hersteller: ESYLUX/ PD-C360i/8plus Oder gleichwertig Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen	1,000 St	 €	 €
01.04.0100	*** Bezugsbeschreibung Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620, 16 A, 250 V AC, zum Einbau in Gerätedose einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, in Standardausführung des Herstellers, Schutzart IP 2X DIN VDE 0470-1, Einsatz mit Schrauben befestigen.	47,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0110	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.04.0100, jedoch mit Klappdeckel IP 44	1,000 St	 €	 €
01.04.0120	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.04.0100, jedoch mit Klappdeckel abschließbar IP 44	3,000 St	 €	 €
01.04.0130	CEE-Steckdose DIN EN 60309, 5polig, Bemessungsbetriebsspannung 400/230 V AC, 32 A, in Aufputzausführung Standardausführung des Herstellers, Schutzart IP 44 DIN VDE 0470-1.	1,000 St	 €	 €
01.04.0140	Geräteverbindungsdose DIN VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, in Mauerwerk einfräsen und befestigen.	66,000 St	 €	 €
01.04.0150	Geräteverbindungsdose DIN VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, in Hohlwand einfräsen und befestigen.	10,000 St	 €	 €
01.04.0160	Geräteanschlußdose nach DIN VDE 0606 als Anschlußdose für Küchengeräte in Aufputzausführung, mit Gehäuse und Verbindungsklemmen bis 6 qmm 5polig, 380 V und Anschlusskabel, liefern, montieren einschließlich der erforderlichen Klemmarbeiten	1,000 St.	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0170	Geräteverbindungsdose DIN VDE 0606-1 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, Schutzart IP 3X DIN EN 60529, in Mauerwerk, für Plattenstärke 7-35mm Electronic-Dose als Tunnel-Zweikammerdose für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten	3,000 St	 €	 €
Summe 01.04		Installationsgeräte		 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05	Anschlussarbeiten und Geräte Anschliessen Anschlüsse für Geräte u.ä., die von einer am Bau tätigen Firma beigestellt werden. In die Anschlußkosten sind neben dem Montageaufwand auch die Kosten für Hilfsmaterialien (Stopfbuchsen, Klemmen u.ä.) einzukalkulieren. Für bauseits gelieferte und montierte Geräte, Motoren und Schaltschränke sind Leitungen oder Kabel betriebsfertig anzuschließen. Voraussetzung ist die Bereitstellung von aussagefähigen, eindeutigen und vollständigen Unterlagen durch die entsprechende Fachfirma. Das Anschließen der Installationsgeräte, Leuchten und Verteilungen, ist bei den jeweiligen Geräten einzukalkulieren.			
01.05.0010	Anschlussarbeiten am Heizkreisverteiler 230V mit Anschlussmodul 1 x Einspeisung 7 x Stellantriebe 7 x Thermostate einschl. Verteilerdose und Klemmmaterial	1,000 St	 €	 €
01.05.0020	Geräteanschlußdose nach DIN VDE 0606 als Anschlußdose für Durchlauferhitzer und Herd in Unterputzausführung und Verbindungsklemmen bis 6 qmm 5polig, 380 V und Anschlusskabel, liefern, montieren einschließlich der erforderlichen Klemmarbeiten	1,000 St.	 €	 €
01.05.0030	Geräteanschlußdose nach DIN VDE 0606 als Anschlußdose für haustechnische Anlagen in Aufputzausführung, mit Gehäuse und Verbindungsklemmen bis 6 qmm 5polig, 380 V und Anschlusskabel, liefern, montieren einschließlich der erforderlichen Klemmarbeiten	1,000 St.	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.0040	Abzweigkasten DIN VDE 0606 80 x 80 mit Schraubdeckel, Schutzart IP 54 mit Würgstutzen und 5 Klemmen bis 4 qmm auf Mauerwerk befestigen, einschließlich der notwendigen Klemmarbeiten	4,000 St	 €	 €
01.05.0050	Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 6 mm ² .	2,000 St	 €	 €
01.05.0060	Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 2,5 mm ² . Stellantriebe Heizung, Heizstrahler, Hydrostat, Lüfterklappe, Steuerzentralen	2,000 St	 €	 €
01.05.0070	Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 1,5 mm ² . Stellantriebe Heizung, Rollladen, Hydrostat, Lüfter	12,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
-----------	------------------------------	-----------------	----------------------	---------------------

01.05.0080Komplettanlage für Notrufanlage
Behinderten-WC

bestehend aus:

2 Zugtaster, einschließlich UP Dose

1 Abstelltaster komplett, einschließlich UP Dose

1 Dienstzimmereinheit mit Kontrolllampe
und Schallgeber, einschließlich UP Dose1 Elektronikmodul mit einteiliger
Zimmersignalleuchte

einschließlich Anschlussträger und UP-Dose

1 Netztrafo 25 VA

liefern, montieren und anschließen,

einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial

Hersteller/Typ

.....
vom Bieter einzutragen.

1,000 St.

..... €

..... €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.0090	Funkrauchwarnmelder Ei650iRF mit fest eingebauter 3V-Lithiumbatterie und Funkmodul, AudioLINK-Funktion, 5 Jahre Garantie, 10 Jahre Lebensdauer Set: Rauchwarnmelder + Funkmodul (Ei650iW + Ei600MRF) AudioLINK-Funktion zum Auslesen von Melderdaten Diagnosefunktion: Fehlerprognose bzgl. Batteriespannung und Verschmutzungsgrad der Rauchkammer Eigenschaften Einsatztemperatur -10 bis + 40°C Sensortyp photoelektrischer Sensor Signalgeber piezoelektrischer Schallgeber Schalldruck 85dB(A) in 3 m Abstand Feuchtigkeit 15 % bis 95 % rel., keine Betauung Schutzgrad IP20 Automatische Selbstüberwachung Stromversorgung 3V-Lithiumbatterie Batterielebensdauer mind. 10 Jahre Gehäusefarbe rein weiß, annähernd RAL 9010 Gehäusematerial Kunststoff, UL94 HB klassifiziert	4,000 St	 €	 €
Summe 01.05	Anschlussarbeiten und Geräte			 €
Summe 01	Niederspannungsinstallation			 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
-----------	------------------------------	-----------------	----------------------	---------------------

02 Beleuchtung**02.01 Allgemeinbeleuchtung**

02.01.0010 Hochwirtschaftliche Anbau-Flächenleuchte mit progressiver LED-Technologie.
Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet.
Anbaurahmen Stahlblech pulverbeschichtet.
Diffusor Kunststoff opal.
Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA).
Seitliche Lichteinkopplung (RZB SIDELITE®-Technologie) für überdurchschnittlich
homogene Leuchtdichteverteilung. Betriebsgerät integriert.
MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen.

Farbe: weiß
Länge: 1202 mm
Breite: 302 mm
Höhe: 47 mm
Lichtquelle: LED
Farbtemperatur: 4000K
Bemessungsleistung: 29 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3500 lm
Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3850 lm
Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4050 lm
Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4400 lm
Lichtaustritt: direkt
Lichtverteilung: symmetrisch
Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
Spannung: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz
Leistungsfaktor: 0.98
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 40
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30 °C

Hersteller/ Typ

.....
vom Bieter einzutragen

3,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.01.0020

Hochwirtschaftliche Einlege-Flächenleuchte mit progressiver LED-Technologie.
Rahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff opal.
Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA).
Seitliche Lichteinkopplung (RZB SIDELITE®-Technologie) für überdurchschnittlich
homogene Leuchtdichtevertelung.
Betriebsgerät extern.
Einfachste Installation des Betriebsgerätes durch Dreh-Stecksystem und verlängerte
Anschlussleitung zur Leuchte (1,90 m).
MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen.

Farbe: leuchtenweiß
Länge: 622 mm
Breite: 622 mm
Lichtquelle: LED
Farbtemperatur: 4000K
Farbwiedergabeindex: 80
Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM
Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)
Lebensdauer: 50000 h (L80/B10)
Bemessungsleistung: 26 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3700 lm
Bemessungsleistung 2: 30 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 4200 lm
Bemessungsleistung 3: 33 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4500 lm
Bemessungsleistung 4: 37 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 5000 lm
Lichtaustritt: direkt
Lichtverteilung: symmetrisch
Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
Leistungsfaktor: 0.95
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 40
Umgebungstemperatur: 5 °C bis +30 °C

Hersteller/ Typ

.....

vom Bieter einzutragen

14,000 St

..... €

..... €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.01.0030

Hochwirtschaftliche Anbau-Flächenleuchte mit progressiver LED-Technologie.
Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet.
Anbaurahmen Stahlblech pulverbeschichtet.
Diffusor Kunststoff opal. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA).
Seitliche Lichteinkopplung (RZB SIDELITE®-Technologie) für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichteverteilung.
Betriebsgerät integriert.
MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen.

Farbe: leuchtenweiß
Länge: 602 mm
Breite: 602 mm
Höhe: 47 mm
Lichtquelle: LED
Farbtemperatur: 4000K
Farbwiedergabeindex: 80
Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM
Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)
Lebensdauer: 50000 h (L80/B10)
Bemessungsleistung: 26 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3700 lm
Bemessungsleistung 2: 30 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 4200 lm
Bemessungsleistung 3: 33 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4600 lm
Bemessungsleistung 4: 37 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 5000 lm
Lichtaustritt: direkt
Lichtverteilung: symmetrisch
Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
Leistungsfaktor: 0.98
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 40
Umgebungstemperatur: -10 °C bis +30 °C

Hersteller/ Typ

.....
vom Bieter einzutragen

1,000

..... €

..... €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.01.0040

Anbauleuchte, Stahlblechgehäuse im Quadratdesign;
Gehäusefarbe verkehrsweiß RAL 9016;
Lichtverteilung direkt strahlend;
Entblendung durch diffus strahlendes, satiniertes PC-Profil;
bei Lichtbandmontage Diffusor optisch durchlaufend;
Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderung EU 2019/2020 entnehmbar
und kann im Werk getauscht werden.
Elektrischer Anschluss über 3-polige Anschlussklemme in Steckkontakt-Technik.
einschl. Stirnseiten für Einzelmontage

Abmessungen (LxBxH): 1176mm x 85mm x 75mm
Bestückung: LED, Farbwiedergabe/Lichtfarbe CRI $\geq$ 80 / 4000K
Farborttoleranz: 3SDCM
LED-Lebensdauer: 50000h L80/B10 (Tq 25°C)
Bemessungslichtstrom: 2451lm
Leuchten Lichtausbeute: 106lm/W
Betriebsgerät: Elektronischer Treiber (1 Stück)
Systemleistung: 23W
Energieeffizienzklasse/Lichtquelle: C
Netzspannung: 230V
Netzfrequenz: 50Hz
Stoßfestigkeitsgrad-IK: IK02
Umgebungstemperatur: ta 25°C
UGR q/l: 24.8 / 24.9
Prüfzeichen: IP20, Schutzklasse I, F, Indoor, CE

Hersteller/ Typ

.....
vom Bieter einzutragen

2,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.01.0050

Wannenleuchte;
Leuchtenkörper Stahlblech,
tiefgezogen;
mit Schaumstoffdichtung und Drehhebelverschlüssen;
Gehäusefarbe verkehrsweiß RAL 9016;
Lichtverteilung direkt/indirekt strahlend mittels Diffusor opal aus Acrylglas, mit opaler
Einfärbung,
Elektrischer Anschluss über 3-polige Anschlussklemme in Steckkontakt-Technik.
Abmessungen (LxBxH): 1215mm x 90mm x 71mm
Bestückung: LED, Farbwiedergabe/Lichtfarbe CRI = 80 / 3000K
LED-Lebensdauer: 50000h L80/B10 (Tq 25°C)
Bemessungslichtstrom/Schaltstufen (gerundet): 4000lm/31W, 3600lm/27W, 3100lm/23W,
2600lm/19W (Standardeinstellung 3993lm)
Leuchten Lichtausbeute: 135lm/W-129lm/W
Betriebsgerät: Elektronischer Multilumen-Treiber, 4-Stufen (1 Stück)
Systemleistung: 31W-19W
Netzspannung: 230V
Netzfrequenz: 50Hz
Stoßfestigkeitsgrad-IK: IK02
Umgebungstemperatur: ta 25°C
Prüfzeichen: IP50, Schutzklasse I

Hersteller/ Typ

.....
vom Bieter einzutragen

1,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
-----------	------------------------------	-----------------	----------------------	---------------------

02.01.0060

Linienleuchte als Wand- und Spiegelleuchte einsetzbar.
Armatur und Endkappen Kunststoff weiß. Diffusor Kunststoff opal.
Homogene und weiche Ausleuchtung. MultiColour:
Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar auf 3000 K und 4000 K (Werkseinstellung).
Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Waagerechte und senkrechte Montage möglich.
Montagefreundlich durch Schnellbefestigungsklammern aus Edelstahl. Betriebsgerät integriert und gekapselt.
Farbe: weiß
Länge: 600 mm, Breite: 42 mm, Höhe: 55 mm
Lichtquelle: LED
Farbtemperatur: 3000K, 4000K, Farbwiedergabeindex: 80
Lebensdauer Lampe: 50000 h (L70/B50)
Bemessungsleistung: 9.3 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1000 lm
Ausstrahlwinkel Down 2: 177° / 108°
Lichtaustritt: vorwiegend direkt, Lichtverteilung: symmetrisch
Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
Leistungsfaktor: 0.7
Schutzklasse: II

Hersteller/Typ:

Bietereintrag

1,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.01.0070

*** Bezugsbeschreibung

Dekorative runde LED Anbauleuchte für den Innen- und Außenbereich. Armatur und Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Serienmäßig mit Gore™ Protective Vents Membranventil zur Kondenswasservermeidung. Diffusor Kunststoff (Polycarbonat) opal, mit Montagefixierung.

Der rückseitig große Anschlussraum für die komfortable Verlegung der Anschlussleitung eignet sich auch perfekt für Durchgangsverdrahtung. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig niedrigster Leuchtenlichtstrom eingestellt. MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar auf 3000 K (Werkseinstellung) und 4000 K. Mit integriertem HF-Bewegungsmelder und Lichtsensor. Funktionsparameter des Bewegungsmelders (Deckenmontage von bis zu 4,0 m bzw. Wandmontage von bis zu 2,5 m): HF-Melder 5,8 GHz. Erfassungswinkel 30°-150°. Erfassungsbereich bis zu 6 m radial, abhängig von Montagesituation und Diffusor/Abdeckung. Haltezeit, Tageslichtschwellenwert und Empfindlichkeit über Dip-Schalter einstellbar. Als Masterleuchte bis 400 W (ohmsche Last), 300 VA (LED) schaltbar.

Farbe: anthrazit metallic (DB703)

Durchmesser: 300 mm

Höhe: 71 mm

Gewicht: 1.89 kg

Lichtquelle: LED

Sockel: ohne Sockel

Farbtemperatur: 3000K, 4000K

Farbwiedergabeindex: 80

Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM

Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)

Lichtaustritt: direkt

Lichtverteilung: symmetrisch

Betriebsgerät: Konverter Sensor

Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz

Leistungsfaktor: 0.93

Schutzklasse: I

Schutzart: IP 66

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +45 °C

Hersteller/ Typ

.....

vom Bieter einzutragen

1,000 St

..... €

..... €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0080	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 02.01.0070, jedoch Bemessungsleistung: 9.5 W Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1100 lm Ausstrahlwinkel Down: 120° Systemeffizienz: 116 lm/W Bemessungsleistung 2: 26 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3000 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 120° Leuchtenlichtausbeute 2: 115 lm/W Bemessungsleistung 3: 9.5 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 1100 lm Ausstrahlwinkel Down 3: 120° Leuchtenlichtausbeute 3: 116 lm/W Bemessungsleistung 4: 26 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 3100 lm Ausstrahlwinkel Down 4: 120° Leuchtenlichtausbeute 4: 119 lm/W Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen	2,000 St	 €	 €
Summe 02.01	Allgemeinbeleuchtung			 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02	Rettungszeichenleuchte			
02.02.0010	LED Rettungszeichen-Scheibenleuchte Piktogramm Erkennungsweite 20 m Lieferung inkl. Piktogramme Pfeil rechts, links, unten, oben, blind Lichtstrom Φ_E/Φ_N am Ende der Nennbetriebsdauer 100 % bei 1 h, 42 % bei 3 h, 16 % bei 8 h Montageart: Wandaufbaumontage, Deckenaufbaumontage Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: Signalweiß RAL 9003 Schutzart: IP43 / IK07 Anschlussklemmen Netz (L, N, PE) bis 2,5 mm ² Durchgangsverdrahtung Anschlussspannung 220 - 240 V AC, 50/60 Hz Zulässiger Temperaturbereich +5 °C bis +45 °C Batterie LifePo Leuchtmittel LED Abmessungen in mm (L x B x H) 120 x 228 x 34 mm - Scheibenstärke : 14.4 mm Schutzklasse I einschl. Piktogrammset Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen			
		3,000 St	 €	 €
Summe 02.02	Rettungszeichenleuchte			 €
Summe 02	Beleuchtung			 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03	Blitzschutz und Erdungsanlagen			
03.01	Blitzschutzanlage			
	Für das Bauvorhaben ergibt sich entsprechend der Blitzschutz-Risikobewertung die Blitzschutzklasse III Maschenweite: 15 x 15 m Ableitungsabstand: 15 m			
03.01.0010	Fangleitung auf Satteldach mit Ziegeleindeckung Leitung DIN 48801 - RD 8-ALU mit erforderlichen Dehnungsstücken, Multiklemmen und Dachleitungshaltern.	38,000 m	 €	 €
03.01.0020	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 02.01.0070, jedoch auf Dachfirste, mit Dachleitungshalter	29,000 m	 €	 €
03.01.0030	Anschluss- und Verbindungsleitung an haustechnischen Anlagen auf Dachflächen, auf Haltern, Halterabstand max. 1 m, Leitung DIN 48 801 - Rd 8-St Länge der Leitung 1 m einschl. Verbindungs- und Anschlussklemme an der Fangeinrichtung und der Konstruktion.	2,000 St	 €	 €
03.01.0040	Isoliertraverse mit Befestigungsplatte zur Befestigung an Wänden und Blechen zum Tragen von Fangstangen mit Halterung, Länge 0,8 m	1,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt** **Gemeindehaus Beesdau**
LV **Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.01.0050	Fangstange zum Schutz von Dachaufbauten befestigt an Isoliertraverse Stange 16 mm - 1500 einschl. Leistungshalter, Klemmen und Verbindungsleitung RD 8-ALU 1 m	1,000 St	 €	 €
03.01.0060	Ableitung an Fallrohren, Rundleiter RD 8-ALU, Werkstoff: Aluminium Nenngröße Ø: 8 mm Querschnitt: 50 mm ²	30,000 m	 €	 €
03.01.0070	Rohrschelle mit Sicke, zur Verlegung von Leitungen hinter dem Regenfallrohr, Stahl verzinkt, Rohrdurchmesser 80-150 mm	30,000 St	 €	 €
03.01.0080	Klemme für Dachrinnen, ZnStahl tZn o für Rd 8, Klemmbereich für Wulste, rund, von 13 bis 25 mm.	12,000 St	 €	 €
03.01.0090	Leitungshalter für Mauerwerk Mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben Version HD mit Holzschrauben (5 x 60) und Kunststoffdübel (8 x 40) Werkstoff: Zinkdruckguss Passung: Rd 8-10 mm	10,000 St	 €	 €
03.01.0100	Erdeinführung als Stange teilisoliert Rd 16/10 St/tZn o, mit Trennstück DIN 48835, Trennmuffe und Nummernschild Länge 1750 mm, einschl. Stangenhalter.	4,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.01.0110	Nummernschild DIN 48821.			
		4,000 St	 €	 €
03.01.0120	Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage, Anzahl der Meßstellen 12 gemessene Widerstandswerte auflisten einschl. Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820 in 2facher Ausfertigung.			
		1,000 St	 €	 €
Summe 03.01		Blitzschutzanlage		 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02	Potentialausgleich und Überspannungsschutz			
03.02.0010	Potentialausgleichsschiene VDE 0100 mit Abdeckkappe aus Kunststoff mit Anschluss von 1 Rundstahl bis 10 mm Durchmesser, 1 Flachstahl bis 30 mm x 3,5 mm und bis zu 8 Leitern je 25 mm ² .	2,000 St	 €	 €
03.02.0020	Anschluss von leitfähigen Teilen an den örtlichen Potentialausgleich	2,000 St.	 €	 €
03.02.0030	Erdungsbandrohrschelle zum Anschluss von Leitern an Rohre max. Querschnitt 6 qmm für Rohre 1/4 - 3 Zoll	2,000 St.	 €	 €
03.02.0040	Kompakter Überspannungsschutz für 230/400V Netze. SPD nach EN 61643-11: Typ 2+3 SPD nach IEC 61643-11: class II+III Ausführung: 3+NPE Verwendbar in TT- und TN-Netzen Hochleistungsfähige Varistortechnologie Höchste Dauerspannung: 385V Nennableitstoßstrom (8/20): 10kA Maximaler Ableitstoßstrom: 20kA Schutzpegel: < 1,5kV Signalisierung am Gerät: optisch Fernmeldekontakt: nein Teilungseinheit TE (17,5 mm): 2,5	1,000 St	 €	 €
03.02.0050	Kunststoffkabel NYY 1x10 qmm RM in Teillängen liefern, auf vorhandene Leerrohre oder Kanäle einziehen bzw. auf Pritschen oder Kabelleiter legen einschließlich dem dazugehörigen Befestigungsmaterial	12,000 m	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0060	Kabel DIN VDE 0276-603 NYY-J 1 x 4, Cu-Zahl 38, auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offene Kanäle.			
		15,000 m	 €	 €
Summe 03.02 Potentialausgleich und Überspannungsschutz				 €
Summe 03 Blitzschutz und Erdungsanlagen				 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04	Sonstige Leistungen			
04.01	Demontage			
	Die alte vorhandene Zählerverteilung soll als Unterverteilung für den Jugendclub weiter genutzt werden. Zusätzlich wird dort mittels neuem Hauptschalter ein Abgang für die Einspeisung der neuen Unterverteilung der Gemeinde realisiert. Zusätzlich ist in die vorhandenen Zählerverteilung einen Überspannungsgableiter zu montieren.			
04.01.0010	Freischalten der gesamten elektrotechnischen Anlage Spannungsfreiheit überprüfen und Anlage sichern.			
		1,000 psch	 €	 €
04.01.0020	Umbau Bauteil vorhandenen Zählerverteilung 2 Felder mit 1 Zähler (Anschluss abmelden und Zähler an Energieversorger übergeben) ausklemmen von nicht mehr genutzten Zuleitungen errichten neuer Abgang mit Hauptschalter für Einspeisung neuer UV Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung vorzulegen.			
		1,000 St	 €	 €
04.01.0030	Demontage Bauteil Kabel Außendurchmesser bis 30 mm Verlegung in Kanälen, in Rohr und auf Trassen. Demontagehöhe bis 3,8 m. Entsorgung nach den gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik. Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung vorzulegen.			
		30,000 m	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.01.0040	Demontage Bauteil Schwachstromkabel Verlegung in Kanälen und auf Trassen. Demontagehöhe bis 2,5 m. Entsorgung nach den gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik. Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung vorzulegen.	10,000 m	 €	 €
04.01.0050	Demontage Bauteil Schutzrohren und Kanal Kunststoff, befestigt auf Mauerwerk, einschl. Dübel entfernen und Löcher verschließen, Demontagehöhe bis 4 m, demontieren und an einem von der Bauleitung näher bezeichneten Ort zwischenlagern bzw. zum Abtransport bereitstellen. Entsorgung nach den gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik. Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung vorzulegen.	25,000 m	 €	 €
04.01.0060	Demontage Bauteil auf Putz Schalter/Steckdosen/CEE/Datendosen/Abzweigdosen, befestigt auf Mauerwerk, einschl. Dübel entfernen und Löcher verschließen, Entsorgung nach den gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik. Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung vorzulegen.	10,000 St	 €	 €
04.01.0070	Demontage Einzelleuchten, Anbauleuchten mit Leuchtstofflampe und Vorschaltgerät, mit LED Demontagehöhe bis 3,5 m, einschl. Dübel entfernen und Löcher verschließen. Entsorgung nach den gesetzlichen Vorgaben und dem Stand der Technik. Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung sind der Bauleitung vorzulegen.	4,000 St	 €	 €
Summe 04.01 Demontage				 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
-----------	------------------------------	-----------------	----------------------	---------------------

04.02 Bauleistungen und Baustelleneinrichtung

Für die Leitungseinführungen in die Gebäude sind druckwasserdichte Systeme zu installieren.

Grundlage der Ausschreibung sind Produkte der Firma Hauff Technik

Hersteller/Typ

.....
vom Bieter einzutragen.

04.02.0010

Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln
in Kernbohrungen oder Futterrohren.
Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden
oder bereits verlegten Kabeln.
Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel.

Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten: 5 mm
Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben
Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E, W2.1-E und W2.2-E;
WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2
Dichtheit: gas- und wasserdicht; radonsicher

Werkstoffkombination: A2/EPDM
Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 100
Anzahl Kabel/Medium insgesamt: 4
Durchgänge: 4
Medienrohr Øa (mm): 8-30

Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die
Leitungsdurchmesser vor Ort

Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig

Hersteller/Typ

.....
vom Bieter einzutragen

1,000 St € €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die nachstehend aufgeführten Schlitz- und Stemmarbeiten beinhalten: das Fräsen, Bohren und Stemmen sowie das Schließen aller Öffnungen und Schlitzte.			
04.02.0020	Installationsschlitz in Mauerwerkerstellen einschließlich der erforderlichen Gerüste Größe: ca. 60 x 40 mm	5,000 m	 €	 €
04.02.0030	Installationsschlitz in Mauerwerk erstellen einschließlich der erforderlichen Gerüste Größe: ca. 30 x 40 mm	10,000 m	 €	 €
04.02.0040	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 02.01.0070, jedoch Bohrung in Wänden aus Mauerwerk erstellen und nach Verlegung der Kabel schließen, einschließlich der erforderlichen Gerüste Durchmesser: 40 mm Stärke: 240 mm	6,000 St.	 €	 €
04.02.0050	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 02.01.0070, jedoch Bohrung in Wänden aus Mauerwerk erstellen und nach Verlegung der Kabel schließen, einschließlich der erforderlichen Gerüste Durchmesser: 20 mm Stärke: 240 mm	15,000 St.	 €	 €
04.02.0060	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 02.01.0070, jedoch Durchbrüche in Decken erstellen nach Verlegung der Leitungen schließen, einschließlich der erforderlichen Gerüste Durchmesser: bis 30 mm Betonstärke: bis 360 mm	5,000 St.	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.02.0070	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 02.01.0070, jedoch Durchbrüche in Decken erstellen nach Verlegung der Leitungen schließen, einschließlich der erforderlichen Gerüste Durchmesser: bis 20 mm Betonstärke: bis 360 mm	12,000 St.	 €	 €
04.02.0080	Bohrung in Wänden aus Trockenbau erstellen und nach Verlegung der Kabel schließen, einschließlich der erforderlichen Gerüste Durchmesser: 40 mm Stärke: 240 mm	5,000 St.	 €	 €
04.02.0090	Durchbrüche in Decken erstellen nach Verlegung der Leitungen schließen, einschließlich der erforderlichen Gerüste Durchmesser: bis 75 mm Betonstärke: bis 250 mm	1,000 St.	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein: Prüfzeugnis, Prüfbescheid und allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Die Brandschottungen sind mit Kennzeichnungsschildern zu versehen. Die angebotenen Systeme müssen vom Deutschen Institut für Bautechnik bauaufsichtlich zugelassen sein und auf Basis der erhaltenen Prüfergebnisse und dem direkten Anwendungsbereich als Kombi-/ Kabelabschottung der Feuerwiderstandsfähigkeit „feuerbeständig“ entsprechen. • Das angebotene System muss für die Anwendung in Massiv-Wänden bzw. Decken und in leichten Trennwänden geeignet sein. • Die geltenden Regeln der Elektrotechnik sind zu beachten			
04.02.0100	Kabelabschottung aus 2-Komponenten-PU-Schaum zur Ausführung von kleinen Abschottungen in massiven Wänden und Decken. Feuerwiderstandsdauer: S 90 einschl. Systemgebundenes Zubehör Wand- / Deckenstärke: bis 24 cm Schottgröße: 0,002 m²	1,000 St	 €	 €
Summe 04.02	Bauleistungen und Baustelleneinrichtung			 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.03 Stundenlohnarbeiten und RevisionRevisionsunterlagen 1 fach im Ordner und 1x digital auf CD oder Stick**A: Betriebsanleitung**

Ausführung auf dauerhaftem Papier mit Lochverstärkungen
in Aktenordnern mit Aufschrift und eingetragener Inhaltsliste.

Inhalt wie folgt:

1. Beschreibung des Aufbaus und der Wirkungsweise für
- allgemeine Stromversorgung
2. Betriebs- und Wartungsanleitung wie unter 1
3. Produktinformation
4. Auflistung evtl. Ersatzteile und Lieferschein

B: Bestandspläne

auf dauerhaftem Papier, nach DIN-Format
gefaltet mit Lochverstärkungen versehen.
Folgende Pläne sind zu liefern und in einem
aufgelegtem Inhaltsverzeichnis aufzulisten:

1. Installationspläne 1:50 aller Geschosse mit
folgenden Angaben
- Lage der elektr. Betriebsstätten und Verteiler
mit Bezeichnung der Betriebsmittel
2. Übersichtsschaltplan über die allgemeine Strom-
versorgung mit Angabe der Verteilungen,
den Nennstromstärken der vorgeschalteten Sicherungen
und den Kabelquerschnitten der Einspeisungen.
3. Meßprotokolle entsprechend den Prüfungen
nach DIN VDE 0100/Teil 600 und Teil 610
4. Errichterbestätigung über die fachgerechte
Errichtung der elektrotechnischen Anlage
gemäß DIN VDE 0100

Die Unterlagen sind in einem gemeinsamen Aktenordner einzuheften.
Der Aktenordner ist zu beschriften.

Sämtliche Unterlagen sind auch in digitaler Form (beschrifteter CD oder Stick) zu
übergeben.

Das Fehlen der Unterlagen gilt als wesentlicher Mangel bei der Schlußabnahme.
Die förmliche Abnahme der Anlagen wird erst nach Vorlage der
kompletten Unterlagen erteilt..

04.03.0010

Prüfen der errichteten elektrotechnischen Anlage
nach VDE 0100/ Teil 600 und Teil 610 durch

- Besichtigen
- Erproben
- Messen

Erstellen von Messprotokollen und Übergabe der Anlage.

1,000 psch

..... €

..... €

Leistungsverzeichnis**Projekt** **Gemeindehaus Beesdau**
LV **Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.03.0020	Leistungen und Dokumentation wie oben beschrieben: Unterlagen 1-fach in Ordner und 1x als CD in digitaler Form übergeben.			
		1,000 psch	 €	 €
04.03.0030	Einweisung und Inbetriebnahme durchführen Der Nutzer muss in die Funktion und die Bedienung der elektrotechnischen Anlage eingewiesen werden. Die Einweisung ist aktenkundig zu machen.			
		1,000 psch	 €	 €
	Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung gesonderter schriftlicher Aufträge (Bestellschein) ausgeführt und vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen (EUR/h) gegen Nachweis der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauchs. In den Stundenverrechnungssätzen sind enthalten: - die Lohn- und Gehaltskosten - die Lohn- und Gehaltsnebenkosten - die anteiligen Gemeinkosten einschl. Gewinn und Wagnis Es sind nicht enthalten: - die Zuschläge für etwaige Überstunden - Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschläge Die Zuschläge betragen: für Überstunden.....% für Nachtarbeit.....% für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen.....% Diese sind jeweils besonders auszuweisen soweit sie vom Auftraggeber angeordnet waren. Die Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.			
04.03.0040	Monteurstunden			
		5,000 h	 €	 €
Summe 04.03		Stundenlohnarbeiten und Revision		 €
Summe 04		Sonstige Leistungen		 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05	IT-Anlagen			
05.01	Daten- und Mediennetz			
05.01.0010	Universal-Datenanschlussdose, 2-fach Anschlussdose Cat. 6A, zum Einbau in Geräteträger UP Installationsdose einschließlich, Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, und Gerätedose in Mauerwerk, metallisches Gehäuse; geeignet für Anwendungen 10GBase-T, PoE+; Buchsen in 45ø Schrägauslass. Schutzklappen und Beschriftungsfeld mit transparenter Abdeckung; Schirmkontaktierung und Zugentlastung getrennt ausgeführt, separat mit unverlierbaren Schraubklemmen; Tragplatte metallisch, mit 60 mm-Befestigungsspur horizontal; einbaubar in Abdeckungen mit 45 mm-Lochung gem. DIN 49075 liefern und montieren, einschließlich des Auflegens der 4 paarigen Datenkabel und dem Beschriften der Ports. Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	3,000 St.	 €	 €
05.01.0020	Netzwerkkabel-Patchkabel, Cat 6A, S/FTP, PIMF, halogenfrei, Patchkabel mit 2 x RJ45 Stecker Leistungsklasse: Cat 6A, 500 MHz Belegung: TIA/EIA 568B Aufbau Schirmung: Alu Folie 0,025mm mit Schirmung 80x0,12mm doppelt geschirmt: S/FTP, PiMF (Paare in Metallfolie) Mantel halogenfrei LSZH Kabelaufbau: AWG 26/7 Adern Material: Vollkupfer (Cu)	4,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.01.0030	*** Bezugsbeschreibung STP Datenkabel PiMF 600 MHz - CAT.7 Duplex für strukturierte Gebäudeverkabelungen Shielded Twisted Pair/Screened PIMF 2x4 x 2 x AWG23 4 einzeln abgeschirmte Paare (Aluminium-Folie) mit Gesamtschirm (Cu-Geflecht). Massivleiter. Klasse F in Norm entspricht CAT.7. Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC11801 bzw. EN 50173 (Klasse D). Wellenwiderstand 100 Ohm +/-15% Elektrische Eigenschaften Schleifenwiderstand bei 20°C: 140 W/km Impedanz Z (1-600 MHz): 100 W $\square$ 15 W Rückflusdämpfung: 23 dB Transferimpedanz (bei 10 MHz): 10 mW Betriebskapazität: 45 pF/m Skew (Laufzeitdifferenz): 4 ns/100 m NVP: 81 % unter Putz, einschl. Fräsen in Beton und nach verlegen des Kabels, Schließen der Schlitze. Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	11,000 m	 €	 €
05.01.0040	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 05.01.0030, jedoch auf Rohfußboden in Zwischendecken oder in Installationsrohren. Hersteller/Typ vom Bieter einzutragen.	74,000 m	 €	 €
05.01.0050	Fritzbox Liefern, montieren und programmieren	1,000 St	 €	 €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-----------------------	----------	---------------	--------------

05.01.0060Unmanaged Ethernet Switch mit 8 RJ45-Ports,
Autocrossing-Funktion und QoS

Anzahl der Ports: 8 (RJ45-Ports)
Schnittstelle: Ethernet (RJ45)
Übertragungsgeschwindigkeit: 10/100 MBit/s
Funktion: Autonegotiation, Store-and-Forward-Switching-Mode
Priorisierung nach Quality-of-Service (QoS) (IEEE 802.1p)
Energy-Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)
PROFINET-Conformance-Klasse: Conformance-Class A
Versorgungsspannung: 24 V DC / 24 V AC (50/60 Hz)
Montageart: Tragschiene
Umgebungstemperatur (Betrieb): -10 °C - 60 °C
Abmessungen BxHxT: 22,5 x 140,4 x 92,4 mm

Hersteller/Typ

.....
vom Bieter einzutragen.

1,000 St

..... €

..... €

05.01.0070Patchfeld bestehend aus RJ 45- Netzwerkbuchsen,
nach DIN EN 60603-7-3.

Anschluss Vorderseite: 12x RJ45 Netzwerkbuchsen
Anschluss Rückseite: Verlegekabel über Krone LSA+
Wandmontage problemlos möglich
vormontiertes Erdungskabel
LSA Kontakte mit Farbcode TIA568B bedruckt
Kategorie: Cat6
AWG Bereich: AWG 26-22
Höhe: 45 mm
Länge: 86 mm
Breite: 217 mm
Geschirmt: Ja
Farbe: schwarz

Hersteller/Typ

.....
vom Bieter einzutragen.

1,000 St

..... €

..... €

Leistungsverzeichnis**Projekt****Gemeindehaus Beesdau****LV****Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.01.0080	Messung je Datenanschluss ISO Klasse E			
		4,000 Stk	 €	 €
Summe 05.01 Daten- und Mediennetz				 €
Summe 05 IT-Anlagen				 €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Zusammenstellung				
LV	Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen			
01	Niederspannungsinstallation			
01.01	Verteilungen			 €
01.02	Kabelträgersysteme			 €
01.03	Kabel und Leitungen			 €
01.04	Installationsgeräte			 €
01.05	Anschlussarbeiten und Geräte			 €
	Summe 01	Niederspannungsinstallation		 €
02	Beleuchtung			
02.01	Allgemeinbeleuchtung			 €
02.02	Rettungszeichenleuchte			 €
	Summe 02	Beleuchtung		 €
03	Blitzschutz und Erdungsanlagen			
03.01	Blitzschutzanlage			 €
03.02	Potentialausgleich und Überspannungsschutz			 €
	Summe 03	Blitzschutz und Erdungsanlagen		 €
04	Sonstige Leistungen			
04.01	Demontage			 €
04.02	Bauleistungen und Baustelleneinrichtung			 €
04.03	Stundenlohnarbeiten und Revision			 €
	Summe 04	Sonstige Leistungen		 €
05	IT-Anlagen			
05.01	Daten- und Mediennetz			 €

Leistungsverzeichnis

Projekt **Gemeindehaus Beesdau**
LV **Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 05	IT-Anlagen		 €
	Summe LV	Elektrotechnik / Niederspannungsanlagen		 €
		zuzüglich 19 % Umsatzsteuer		 €
		Gesamt		 €