



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Sämtliche Vorbemerkungen sind wesentlicher Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden mit Unterzeichnung des Angebotes anerkannt.

Vorbemerkungen

Der Auftragnehmer hat eine der vorliegenden Beschreibung entsprechende vollfunktionsfähige Anlage zu liefern.

Es sind die derzeit gültigen Normen und Vorschriften zu berücksichtigen.

Für die Ausführung gelten:

- VOB in der gültigen Fassung
- VDE- Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung
- DIN-Normen und VdS Richtlinien
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens
- Vorschriften der örtlichen Feuerwehr (Merkblätter)
- Vorschriften der Baubehörden, Landesbauordnung
- jeweils gültige Vorschriften und Richtlinien der Deutschen Post AG und der Deutschen Telekom AG
- baupolizeiliche bzw. berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstättenrichtlinien und -verordnungen
- Entsorgungsrichtlinien
- Produkthaftungsgesetz und BGB in der jeweils letzten Fassung

Es dürfen nur Bauprodukte verwendet werden, für die Verwendbarkeitsnachweise nach der jeweiligen gültigen Bauordnung und den Muster-Verwaltungsvorschriften Technische Bestimmungen (MVV TB) vorliegen, insbesondere also CE- und Ü-Kennzeichen.

Für Arbeiten an elektrotechnischen Anlagen dürfen nur elektrotechnische Fachkräfte eingesetzt werden.

Es ist ein baubegleitendes, prüfbares Aufmaß auf Grundlage der Ausführungspläne zu erstellen, welches mindestens wöchentlich und rechtzeitig vor Sichtentzug der Leistungen durch den Baufortschritt zur Prüfung vorzulegen ist. Die Aufmäße sind bereichsbezogen mit Massenangabe, Positionsnummer, genauer Bezeichnung des Bauteils und Datum des Aufnahmetages einschließlich Aufmaßzeichnungen bzw. -skizzen anzufertigen.

Bestandspläne sind vom Auftragnehmer ohne besondere Vergütung einschließlich aller Bedien-, Gebrauchs- und Wartungsunterlagen in dreifacher Ausfertigung zu erbringen und spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Über die Einhaltung sämtlicher gültigen Vorschriften sowie über die konstruktive Richtigkeit und Bemessung der Anlage oder einzelner Anlagenteile übernimmt der Auftragnehmer die Verantwortung. Die zur Verfügung gestellten Pläne und Leistungsverzeichnisse sind durch den Auftragnehmer vor Montagebeginn sorgfältig zu prüfen und gegebenenfalls zu korrigieren bzw. während der Bauzeit geänderten Bedingungen anzupassen und dementsprechend zu berichtigen. Zusätzlich erforderliche Arbeiten, die aus einer Nichtbeachtung dieser Pflichten durch den Auftragnehmer resultieren, sind kostenlos vom Auftragnehmer durchzuführen oder gehen, sofern sie vom Auftraggeber an andere Firmen zur Ausführung vergeben werden, zu Lasten des Auftragnehmers.

Diebstähle oder Zerstörungen von Material oder fertigen Leistungen gehen bis zur Abnahme durch den Auftraggeber zu Lasten des Auftragnehmers.

Vor Beginn der Leistungsausführung ist vom Auftragnehmer ein für diese Aufgaben qualifizierter bauleitender Monteur zu benennen, dieser muss für die gesamte Bauzeit für rechtsverbindliche Absprachen, die dieses



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Bauvorhaben betreffen, vom Auftragnehmer bevollmächtigt sein und während des gesamten Ausführungszeitraumes zur Verfügung stehen.

Qualitätsfestlegungen

Es dürfen nur allgemein bekannte und bewährte Markenfabrikate geliefert werden. Sie müssen das VDE- und ENEC-Prüfzeichen besitzen.

Alle Anlagenteile speziell Kabel/Leitungen sowie die zugehörigen Schutzeinrichtungen sind entsprechend dem Leistungsbedarf ausreichend zu dimensionieren. Bei der Dimensionierung sind Minderungen durch Häufung und Umgebungstemperatur, Spannungsfall, Kurzschlussbedingungen und zulässige Abschaltzeiten zu beachten.

Bei der Ausführung ist auf eine gleichmäßige Verteilung der angeschlossenen Lasten (Betriebsmittel) auf die einzelnen Phasen des Drehstromsystems zu achten.

Zuleitungen zu den Unterverteilungen sind ungeschnitten zu verlegen.

Bei Leitungsführung durch die Außenwände des Gebäudes sind die erforderlichen Abdichtungen in Anpassung an die Qualitätsanforderungen der Außenwände (Nässe- und Wärmeschutz) zu erbringen.

Kabel, Leitungen, Verlegesysteme und sonstige Konstruktionen sind von Materialrückständen zu reinigen.

Die Anlage hat in ihren Bestandteilen und ihrer Funktion dem neuesten Stand der Technik zu entsprechen.

Kalkulationsgrundlagen

Der Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Leistungsbeschreibung ist allein verbindlich, auch wenn der Auftragnehmer für sein Angebot eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung benutzt hat.

Der Auftragnehmer hat sich vor Ort über die Arbeitsbedingungen und besonderen Verhältnisse zu informieren. Nachforderungen hieraus können nicht geltend gemacht werden.

Der Angebotspreis

ist gilt (wenn nicht anders beschrieben) als Festpreis für vollständig ausgeführte Leistungen unter Verwendung aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen (z.B. Anschluss von Geräten, Leuchten usw.). Leistungen, die in der Anlagenbeschreibung nicht ausdrücklich erwähnt sind, sich aber zwangsläufig aus Materialeigenart und Ausführung ergeben, sind im Angebot einzukalkulieren. Der Bieter übernimmt die Haftung für die Vollständigkeit seines Angebotes.

Alle mit den Arbeiten verbundenen Behördengänge, Genehmigungen und Anmeldungen sowie alle behördlich vorgeschriebenen Abnahmen sind in den Leistungen des Auftragnehmers enthalten.

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung des Auftraggebers ausgeführt werden. Bei Anordnung von Stundenlohnarbeiten sind die Taglohnzettel täglich in doppelter Ausfertigung der Bauleitung zur Unterzeichnung vorzulegen. Für Stundenlohnarbeiten dürfen nur Monteure entsprechend der für die Arbeiten erforderlichen Qualifikation abgerechnet werden.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Baustelleneinrichtung

Die Baustelle ist in aufgeräumtem und gereinigtem Zustand zu verlassen.

Vor Einrichtung der Baustelle ist eine Begehung mit dem Auftraggeber zur Bestandsaufnahme durchzuführen.

Sämtliche Leistungen zur Baustelleneinrichtung sind im Angebot zu berücksichtigen.

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, sowie die Entsorgung von Verpackungsmaterial.

Benutzte Flächen sind bereits zu räumen, sobald sie nicht mehr benötigt werden. Befolgt der Auftragnehmer eine dahin gehende Aufforderung nicht innerhalb einer angemessenen Frist, so kann der Auftraggeber die Flächen auf Kosten des Auftragnehmers räumen lassen.

Der Auftragnehmer hat alle für die Sicherung und Regelung des Verkehrs im Baubereich erforderlichen Maßnahmen, auch außerhalb der Arbeitszeit, zu treffen.

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken. Über behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu unterrichten.

Aufgetretene Beschädigungen an angrenzenden Grundstücken, Straßen und Wegen sind zu beseitigen.

Termine

Einzeltermine:

Baubeginn: nach Leistungsabruf (voraussichtlicher Leistungsabruf November 2025)
Werks- und Montageplanung: fertig bis 79 Werktage nach Baubeginn
Trassenbau / Kabel- und Leitungsverlegung: fertig bis 319 Werktage nach Baubeginn
Feininstallation: fertig bis 491 Werktage nach Baubeginn
Inbetriebnahmen und Abnahmen: fertig bis 497 Werktage nach Baubeginn

Die einzelnen Termine sind dem beigefügten Terminplan und den BVB zu entnehmen.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

(Die Nummerierung bezieht sich auf die Absätze des Abschn. 0 DIN ATV 18299, Stand 2019)

VOB Teil C:
Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - DIN 18299

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Das Schulgrundstück befindet sich im Ortsteil Gundorf im Westen der Stadt Leipzig, nördlich der Leipziger Straße.

Das Baufeld für den Neubau der Schulerweiterung befindet sich auf dem Schulgelände, auf der Ostseite des bestehenden Schulgebäudes.

Das Grundstück wird auf der Südseite durch die Leipziger Straße, auf der Ostseite durch den Gundorfer Kirchweg und auf Nord- und Westseite durch Nachbargrundstücke begrenzt.

Für die Bauzeit der Schulerweiterung wird vorher eine Containeranlage als Schul-Interim südlich der Leipziger Straße, auf dem Freigelände der Grundschule errichtet.

0.1.2. Belastungen aus Immissionen, klimatische oder betriebliche Bedingungen nicht vorhanden.

0.1.3 Art und Lage der Gebäude

Das bestehende Schulgebäude befindet sich auf der westliche Grundstücksseite. Die geplante Erweiterung aus einem 2-geschossigen Verbindungsbau und einem 3-geschossigen Ostflügel soll an den Ostgiebel des Bestandsgebäudes anschließen und bis an den Gundorf Kirchweg errichtet werden.

Die vorhandenen Fachraum-Baracken auf dem östlichen Schulgelände und Anbauten am Bestandsgebäude werden zu Beginn der Maßnahmen als gesondert beauftragte Leistung abgebrochen.

Das alte, zweigeschossige Schulgebäude steht unter Denkmalschutz. Bei der Erweiterung handelt sich um einen Neubau i.S.v. § 2 Abs. 2 SächsBO.

Die Grundschule insgesamt, bestehend aus dem Altbau und den zwei neuen Bauteilen: Verbinder (Bauteil B in Holzbauweise) und Ostflügel (Bauteil C, monolithisch) wird in ihrer Gesamtheit bauordnungsrechtlich der Gebäudeklasse 5, als Sonderbau gem §2 Abs.4 Ziff. 13 SächsBO zugeordnet.

Um die gewünschte Holzbauweise im Zwischenbau baurechtlich zu ermöglichen und die bestehende Altbaukonstruktion zu berücksichtigen, wird das Schulgebäude in Teilnutzungs-einheiten <400m² unterteilt. Dadurch ist die brandschutztechnische Bewertung der tragenden und aussteifenden Bauteile Pkt. 1 Satz 2 SächsSchulBauR als hochfeuerhemmende Bauteile gemäß §26 Abs.2 Satz 4 Nr.2 SächsBO zulässig.

Der Neubau ist teilunterkellert.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Baukörperabmessungen:

- Altbau 10,30 x 14,50 m, Firsthöhe: 12m
- Neubau Verbinder 9,50 x 25,18 m, Attikahöhe: 8m
- Neubau Ostflügel 11,00 x 30,17 m, Firsthöhe: 14m

Geschosshöhen bis 4m
Geschosshöhe Keller: 3m
Höhenbezug: FFB EG 0,00 = 110,86 m NHN,
Die tiefste Gründungssohle liegt bei etwa -3,6m = 107,26m NHN.

Geländehöhe im Bestand liegt bei etwa 110,16m NHN
Das vorhandene Gelände ist weitgehend eben.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse, -beschränkungen

Die Baustellenzufahrt erfolgt von der Leipziger Straße aus auf das sehr begrenzte Schulgelände.

Fahrzeuge dürfen das Baugelände nur befahren, wenn dies unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Die Baustellenlogistik ist an die begrenzten Platzverhältnisse anzupassen. Sämtliche übrigen Fahrzeuge, einschließlich derjenigen der beschäftigten Arbeitnehmer sind außerhalb des Geländes zu parken.

0.1.5 freizuhaltende Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen der angrenzenden Straßen sind freizuhalten. Für den Gundorf Kirchweg können zeitlich begrenzte Sondernutzungen beantragt werden, wenn die Baustellentechnologie dies erfordert.

0.1.6 Transportwege und -einrichtungen

Die Grundstückszufahrt wird für die Bauzeit erweitert.

Die Zufahrtsbreite auf das Baugelände beträgt 6,0m.

0.1.7 Baumedienversorgung

Baustromanschlüsse werden bauseits gestellt.

Baustromverteiler (UV Typ 1) werden ausgestattet mit: 2 Stück CEE-Steckdosen 16 A, 5 pol. 400 V, 2 Stück CEE-Steckdosen 32 A, 5 pol. 400 V, 6 Stück Schutzkontaktsteckdosen 230 V, - Direktanschluss von Baubeleuchtung, Anschlusswert 22 kVA

Der Bauwasseranschluss wird bis zur Wasseranbindung des Neubaus im EG, außen am Gerüst, mit folgenden Entnahmestellen vorgehalten: 1 Freistrom-Ventil 1" mit Oberteil mit Steckschlüsselbedienung, 3 St Zapfhahn 3/4" mit Rohrbelüfter für Schlauchanschluss 3/4"

Der Auftragnehmer hat von den genannten Entnahme- und Anschlussstellen unternehmereigene Versorgungsleitungen und Anschlüsse bis zur Einsatzstelle zu verlegen. Dabei sind Leitungslängen bis 100 m zu berücksichtigen. Ggf. erforderliche Unterverteilungen sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.1.8 Lage und Ausmaß der zur Mitbenutzung überlassenen Flächen.

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist auf die im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichneten Flächen



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

beschränkt. Der Baustelleneinrichtungsplan wird mit Baubeginn übergeben.

Der AN hat die Zuweisung der Fläche für die Stellung seiner Aufenthalts- und Materialcontainer unaufgefordert und eigenständig unter Berücksichtigung des Bauablaufplans bei der Bauüberwachung des AG abzufragen. Ein Vorlauf von 10 Kalendertagen der Zuweisung durch die Bauüberwachung des AG ist seitens des AN einzuplanen.

Die Lagerung von Material ist generell nur kurzfristig zum unmittelbaren Abtransport oder Einbau möglich und mit der Bauleitung abzustimmen. Die Baustellenlogistik ist auf diese beschränkten Möglichkeiten exakt abzustimmen.

Eine Lagerung von Material oder Nutzung von Räumen im Gebäude ist ausgeschlossen.
Die Kronen- und Wurzelbereiche zzgl. 1,5 m der vorhandenen Bäume sind frei von Materiallagerungen zu halten.

0.1.9 Bodenverhältnisse

Entsprechend Baugrundgutachten besteht der Baugrund in einer Mächtigkeit von 0,70 bis zu 1,45m unter Geländeoberkante aus aufgefüllten Böden (stark sandig, schwach kiesig), die mit Ziegelresten, Wurzeln und Schotter versetzt sind. Darunter befindet sich gewachsener Boden aus Kiesen und kiesigen Sanden, schwach schluffig, mit Toneinlagerungen (Boden 2). Im Bereich der Gründungssohle sind überwiegend kiesige Böden vorhanden (Boden 3).

0.1.10 Hydrologische Verhältnisse

Während der Baugrunduntersuchungen lagen allgemein mittlere Grundwasserstände vor. Bis 5m Sondierungstiefe wurde kein Grundwasser angeschnitten. Nach vorsichtiger Schätzung sind im oberen Grundwasserleiter folgende Grundwasserstände (Schwankungsverhältnisse) zu erwarten:

MGW mittlerer Grundwasserstand= 102,00m ü.NHN
HGW höchster Grund-/ Bemessungswasserst. = 104,00m ü.NHN

Im Bereich der oberen Böden kann jedoch Stauwasser und zusätzlich lokal Schichtenwasser / schwebendes Grundwasser auftreten.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

liegen nicht vor.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung.

keine

0.1.13 Schutzgebiete, Schutzzeit aus Fachgutachten

liegen nicht vor.

0.1.14 Umgebungsschutz

Auf dem Baufeld befinden sich Grünflächen und zu erhaltende Bäume. Die Bäume erhalten einen Stammschutz. Der Wurzelbereich ist freizuhalten. Im Randbereich zu den Bäumen und deren Wurzelbereich ist mit großer Umsicht zu arbeiten.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

0.1.15 öffentliche Verkehrssicherung

Das Aufstellen, Vorhalten, Betreiben und Beseitigen von Einrichtungen zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs im Bereich der Zu- und Ausfahrten außerhalb der Baustelle bzw. der BE-Fläche ist eigenverantwortlich abzustimmen. Sicherheitsposten sind ggf. zu stellen. Dem Auftragnehmer obliegt die Verkehrssicherungspflicht insoweit, dass durch seine Arbeiten geschaffene Gefahrenquellen Dritte nicht gefährden können.

Verkehrsrechtliche Maßnahmen:

Das Aufstellen, Vorhalten, Betreiben und Beseitigen der notwendigen Einrichtungen außerhalb der Baustellen zur Umleitung, Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs, sowie das Einholen der hierfür erforderlichen verkehrsrechtlichen Genehmigungen obliegt dem AN.

Die Genehmigungen sind vom AN eigenverantwortlich zu beantragen, mit entsprechendem Vorlauf zum Aufstelltermin. Die Kosten trägt der AN. Öffentliche Verkehrswege und Einrichtungen sind zu schützen.

0.1.16 Ver- und Entsorgungsleitungen

Im Baufeld sind Ver- und Entsorgungsleitungen neu zu verlegen.

0.1.17 Hindernisse im Baugrund

1. Es sind keine Hindernisse im Baugrund bekannt.

2. Das Gelände liegt im historischen Siedlungsbereich, daher können archäologische Funde zu Untersuchungen führen. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen.

Den mit der Untersuchung beauftragten Mitarbeitern des Landesamtes für Archäologie ist der uneingeschränkte Zugang zur Baustelle zu gewähren

0.1.18 Kampfmittel

Das Baufeld ist baubegleitend zu untersuchen, entsprechende Leistungspositionen sind im LV enthalten.

0.1.19 Baustellenverordnung

Der Auftraggeber hat einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) beauftragt. Dies entbindet dem Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung zur Erfüllung der Arbeitsschutzpflichten (BaustellV § 5.3) nach dem Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitssicherheitsgesetz und dem Regelwerk der Berufsgenossenschaft.

Der Auftragnehmer hat vor Arbeitsaufnahme durch eine Arbeitsplatzbeurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und zu dokumentieren, welche Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes auf der Baustelle für seine Beschäftigten erforderlich sind (Gefährdungsbeurteilung). Er hat diese Maßnahmen entsprechend vorzusehen und seine Beschäftigten dazu geeignete Anweisungen (Unterweisungen, Betriebsanweisungen, Montage- und Demontageanweisungen u.ä.) zu erteilen.

Montage- und Arbeitsanweisungen gemäß § 17 BGV C22 für potentiell gefährliche Arbeiten und Montagen sind in jedem Fall dem SiGeKo vor Aufnahme der Arbeiten zur Prüfung vorzulegen und in endgültiger Fassung der Bauüberwachung in Kopie zu übergeben.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Besonders gefährliche Tätigkeiten gemäß Anhang II der Baustellenverordnung müssen dem SiGeKo 14 Tage vorher angezeigt werden. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gilt für den Bereich der Baustelle, einschließlich der Baustelleneinrichtung

Territorial-, objekt- und anlagenbezogene Besonderheiten, die durch den SiGe-Plan nicht geregelt werden, sind ergänzend in der Baustellenordnung geregelt.

Der SiGe-Plan und die Baustellenordnung gelten für alle am Bau Beteiligten einschließlich Nachunternehmer und Besucher (nur mit Genehmigung des AG).

Alle Mehraufwendungen, die durch Arbeitsabläufe und Sicherheitsvorkehrungen gemäß SiGe-Plan erforderlich werden, sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, seinem auf der Baustelle eingesetztem Personal (einschließlich Nachunternehmer) und Lieferanten vor Arbeitsaufnahme den Inhalt des SiGe-Plans und der Baustellenordnung bekannt zu geben und während der Arbeit deren Einhaltung durchzusetzen und zu kontrollieren.

Die Tätigkeit der Bauleitung befreit den Auftragnehmer nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern, entsprechend § 8 ArbSchG und § 6 Abs. 1 BGV A1 "Grundsätze der Prävention".

Die Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung und der Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ (BGV A5) insbesondere zum Einsatz von Ersthelfern hat jeder Auftragnehmer für seine Arbeitnehmer auf der Baustelle zu erfüllen. Die Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie der Betriebsarzt des Auftragnehmers ist dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator vor Arbeitsaufnahme schriftlich mitzuteilen, nach Bedarf werden die Angaben auf Gültigkeit (Unterweisung, Vorsorgeuntersuchung, Ersthelfer-Ausbildung) überprüft. (Außerdem hat der Auftragnehmer gem. § 25 BGV A1 einen Sanitätsraum einzurichten, wenn mehr als 50 Arbeitnehmer einschließlich seiner Unterlieferanten auf der Baustelle beschäftigt sind, sofern nicht durch den Bauherrn eine Sanitätsstation eingerichtet ist.)

Werden Arbeitnehmer eingesetzt, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, muss ständig eine der deutschen Sprache kundige, fachlich geeignete Person als Ansprechpartner vor Ort sein.

Jeder der gesetzlich vorgeschriebene arbeitsschutzrechtliche Forderungen nicht einhält, kann von der Bauleitung des Bauherrn von der Baustelle verwiesen werden. Dadurch entstehende Kosten sind vom Auftragnehmer zu tragen.

Der Auftragnehmer hat auf der Baustelle die Nachweise zur regelmäßigen sachkundigen und sachverständigen Prüfung, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (Betriebssicherheitsverordnung), aller zum Einsatz kommenden Arbeitsmittel und Geräte zur Einsichtnahme vorzuhalten. Arbeitsmittel ohne Prüfung dürfen nicht eingesetzt werden.

0.1.20 Besondere Anordnungen

Das Baugelände ist täglich nach Fertigstellung der Arbeiten zu verschließen (Bauzaun).

0.1.21 Schadstoffbelastungen

liegen nicht vor.

0.1.22 Vorleistungen des Auftraggebers



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Die Geländezufahrt über den Gehweg wird vor dem Baubeginn hergestellt.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

.....
0.2 - Angaben zur Ausführung

0.2.1 Behinderungen, Unterbrechungen

Die Ausführung erfolgt nach den vertraglich vereinbarten Zwischenterminen.

Für spätere Gewerke vsl. nicht mehr relevant:

Arbeitsunterbrechungen im Zuge der Erdarbeiten sind aufgrund möglicher, archäologischer Funde und anschließender Untersuchungen nicht auszuschließen.

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

Die Bauzufahrt erfolgt von einer stark befahrenen Straße. Für Anlieferungen über den östlich angrenzenden Gundorfer Kirchweg sind verkehrsrechtliche Maßnahmen erforderlich und zu beantragen.

0.2.3 besondere Vorgaben aus dem SIGE-Plan

keine

0.2.4 Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz anderer Unternehmen

keine besonderen Anforderungen

0.2.5 Besondere Anforderungen in kontaminierten Bereichen

nicht zutreffend

0.2.6 Anforderungen an die BE

Gemäß ATV DIN 18299 Abschn. 0.4 wird das Einrichten, Räumen und Vorhalten der Baustelleneinrichtung, da sie für die Preisbildung relevant ist, gesondert vergütet. Die Kosten sind daher in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Die Baustelleneinrichtung muss mindestens umfassen:

- einen Unterkunftscontainer/ Unterkunftscontainer
- die notwendigen Großgeräte, Kran und Hebezeuge

Des Gleichen zählen die nach den Unfallverhütungsvorschriften erforderlichen Absperrungen in gefährlichen Bereichen für die eigenen Leistungen zur Baustelleneinrichtung.

0.2.7 Besondere Angaben zu Gerüsten

Der AN hat für seine eigene Leistung Gerüste zu stellen, die für die eigene Bauzeit vorzuhalten sind.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Arbeits- und Transportmittel werden nicht zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat für den



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Materialtransport von und zur Einbaustelle selbst zu sorgen.

Sanitäreinrichtungen / Bautoiletten werden in vorgeschriebener Anzahl als Baustelleneinrichtung bauseits gestellt.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

0.2.9 Vorhalten von Gerüsten, Geräten u. Räumen für andere AN

keine

0.2.10 Verwendung von Recycling Stoffen

nicht zutreffend

0.2.11 Anforderungen an Recycling Baustoffe

Verwendete Recyclingbaustoffe dürfen keine Schadstoffe enthalten und müssen die in den Leistungspositionen geforderten Eigenschaften aufweisen.

0.2.12 Besondere Anforderung an die Umweltverträglichkeit

nicht zutreffend

0.2.13 Besondere Eignungs- und Gütenachweise

nicht zutreffend

0.2.14 Bedingungen für die Verwendung auf der Baustelle gewonnener Stoffe und Bauteile

Die Entsorgung der Abbruchmaterialien hat entsprechend der gültigen Vorschriften und Entsorgungskonzept zu erfolgen.

0.2.15 Bodenentsorgung

nicht zutreffend

0.2.16 Auftraggeberseitig beigestellte Stoffe und Bauteile

keine

0.2.17 Umfang der Leistungen des Auftraggebers

nicht zutreffend

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

nicht zutreffend

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen/Inbetriebnahmen

nicht zutreffend

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistungen vor der Abnahme



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

nicht zutreffend

0.2.21 Übertagung der Wartung während der Mängelanspruchsfrist

nicht zutreffend

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

nicht zutreffend



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Funktionsbeschreibung / Leistungsumfang

Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

Im Sinne einer zeitgemäßen und sicheren Schulnutzung (u.a. Flucht-, Rettungsweg- und Brandschutzanforderungen) soll die Grundschule Gundorf in Böhlitz-Ehrenberg im Westen von Leipzig saniert und modernisiert werden, so dass ein Haus entsteht, welches den heutigen Lernanforderungen gerecht wird als auch einen multifunktionalen Treffpunkt bietet, der über die reguläre Schulnutzung hinaus genutzt werden kann.

Das vorhandene Schulgebäude soll daher modernisiert und dabei mit den im Raumprogramm geforderten Räumen ergänzt werden.

Hierzu ist geplant, einen Neubau an das vorhandene Schulgebäude anzubauen.

Für den Bauzeitraum soll zur Auslagerung der Schule ein Interimbau auf einem benachbarten Grundstück errichtet werden.

Die elektrotechnischen Arbeiten in diesem Leistungsverzeichnis beinhalten die erforderlichen Leistungen der Kostengruppen 440, 450 und 490 für die Modernisierung des Bestandsgebäudes und den geplanten Neubau.

Eigenstromversorgungsanlagen

Es wird beabsichtigt, eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des Neubaus zu installieren. Die Lieferung und Installation der PV-Anlage einschließlich aller erforderlichen technischen Komponenten erfolgt durch die Stadtwerke Leipzig GmbH. Der Anschlussschrank für die PV-Anlage soll im Raum -104 aufgestellt werden. Auf dem Flachdach des Verbindungsbaus soll die Aufstellung des Wechselrichters erfolgen. Durch das elektrotechnische Gewerk wird die Kabel- und Leitungsanlage zwischen Wechselrichter und Niederspannungshauptverteilung (NSHV) hergestellt. Weiterhin wird ein Leistungsabgang innerhalb der NSHV für die Übergabe der PV-Anlage bereitgestellt.

Für den Neubau wird bauseits eine Wärmepumpe vorgesehen. Diese erhält einen separaten Anschluss, welcher mit einer EVU-Zählung versehen wird.

Niederspannungsschaltanlage

Im Kellergeschoss des Neubaus wird in einem separaten Raum (-104 / HA ELT) die Gebäudehauptverteilung einschließlich Wandlerzähleranlage errichtet.

Von der Gebäudehauptverteilung aus erfolgt die Versorgung der Unterverteiler innerhalb des Neubaus und bestehenden Schulgebäudes. Im bestehenden Schulgebäude ist eine weitere Gebäudehauptverteilung ausschließlich für den Altbau vorgesehen. Diese soll aus der Gebäudehauptverteilung des Neubaus versorgt werden. Die Gebäudehauptverteilungen erhalten jeweils Blitzstrom- und Überspannungsschutz-Geräte vom Typ 1.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Niederspannungsinstallation

Im elektrischen Hausanschlussraum -104 (HA ELT) im KG wird eine Unterverteilung zur Versorgung der Allgemeinbereiche (Treppenträume, Flure, Freianlagen) vorgesehen. Die Bereiche Lüftung und Küche erhalten jeweils separate Unterverteilungen.

Die elektrotechnische Versorgung der Etagen erfolgt über Unterverteilungen auf den jeweiligen Etagen. Im bestehenden Schulgebäude werden diese Unterverteilungen in den allgemeinen Unterrichtsräumen (EG und 1.OG) bzw. in der Teeküche (2.OG) angeordnet werden.

Der Neubau erhält Unterverteilungen in der Bibliothek (EG), in der Aula (EG), in den Abstell- und Kopierräumen (1.OG und 2.OG) und in den allgemeinen Unterrichtsräumen (1.OG und 2.OG).

Die Steckdosenstromkreise werden durch Fehlerstromschutzschalter geschützt. Das Leitungsnetz für Licht- und Steckdoseninstallationen wird mit halogenfreiem Kabel, Querschnitt entsprechend VDE, ausgeführt. Die Leitungsverlegung erfolgt in den Räumen, Fluren und Treppenträumen unter Putz bzw. in Hohlräumen von Ständer- und Vorwänden sowie oberhalb von Unterhanddecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung.

Im Kellergeschoss erfolgt die Kabel- und Leitungsverlegung auf Kabeltragsystemen. In Technikräumen wird eine Aufputz-Installation in Installationskanälen, -rohren bzw. auf Kabeltragsystemen vorgesehen.

Alle Kabeltragsysteme werden mit getrennten Trassen für fernmeldetechnische und elektrische Versorgungsleitungen vorgesehen. Alle Leitungs- und Kabeldurchführungen zwischen Brandabschnitten werden nach DIN 4102 brandschutztechnisch verschlossen. Bei Führung von Leitungstrassen innerhalb von Rettungswegen, werden diese gemäß der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen LAR mit Brandschutzverkleidungen I 30 versehen.

Alle Unterverteiler erhalten einen Überspannungsschutz Typ 2.

Beleuchtungsanlage (Allgemeinbeleuchtung)

Die Auslegung der Beleuchtungsanlage erfolgt entsprechend DIN EN 12464, DIN 12193:2019-07, Vorgaben zu baulichen Standards für Objekte der Stadt Leipzig und AMEV. Für die einzelnen Bereiche sind folgende Leuchten vorgesehen:

- Allgemeine Unterrichtsräume: Pendelleuchten mit indirektem Lichtanteil, LED; Em = 500 lx
- Aula / Speiseraum: Pendelleuchten mit indirektem Lichtanteil, LED; Em = 200 lx
- Küche: Einbauleuchten, LED; Em = 500 lx
- Bibliothek: Pendelleuchten mit indirektem Lichtanteil, LED
Allgemeinbeleuchtung, Em = 300 lx
Lesebereich, Em = 500 lx
- Sanitärräume: Einbau-Downlights, LED; Em = 200 lx
- Nebenräume: Anbauleuchten, LED; Em = 200 lx
- Flure: Anbauleuchten (optional mit Pendel), LED; Em = 100 lx
- Treppenträume: Wandleuchten, LED; Em = 150 lx
- Außenbereich: Fassadenleuchten, LED; Em = 5 lx

Die Flur- und Treppenraumbelichtung wird in Abhängigkeit der Unterrichtszeiten automatisch geschaltet.

In Fluren ohne Tageslichteinfall wird während der Betriebszeit eine dauerhaft eingeschaltete



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Grundbeleuchtung (etwa 1/4 der Nennbeleuchtung) vorgesehen. Während der Unterrichtszeiten, wird durch Bewegungsmelder die Zuschaltung auf die volle Beleuchtungsstärke gewährleisten.

Die Treppenträume mit Tageslichteinfall werden ebenfalls mit einer Grundbeleuchtung ausgestattet, welche tageslichtabhängig geschaltet (separate Schaltgruppe) wird. Während der Unterrichtszeiten, wird durch Bewegungsmelder die Zuschaltung auf die volle Beleuchtungsstärke, jedoch in Abhängigkeit des Tageslichtes, gewährleistet.

Sanitärräume erhalten eine zeit- und anwesenheitsabhängige Schaltung über Bewegungsmelder.

In der Außenanlage werden Gehwege mittels Mastaufsatzleuchten beleuchtet. Die Mastaufsatzleuchten werden durch das Gewerk Außenanlagen geliefert und montiert..

Die Beleuchtung der Außenzugänge erfolgt über Fassadenleuchten.. Die Schaltung der Außenbeleuchtung erfolgt über Dämmerungsschalter und Zeitschaltuhr in mehreren Schaltgruppen, so dass in den Nachtzeiten die Beleuchtung reduziert werden kann.

Mit Scharfschaltung der Einbruchmeldeanlage wird die zentral gesteuerte Beleuchtung z.B. Flur- und Treppenhäuser abgeschaltet.

Sicherheitsbeleuchtungsanlage

In den Rettungswegen werden zur Sicherstellung einer Mindestbeleuchtungsstärke von 1 lx bei Netzausfall Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten eingesetzt.

Ebenso werden Aufenthaltsräume, insbesondere Umkleibereiche und die Behinderten-WCs, sowie Technikräume mit Sicherheitsleuchten - zur Umsetzung einer Mindestbeleuchtungsstärke von 1 lx - ausgestattet.

Unter Berücksichtigung der notwendigen Anzahl von Sicherheitsleuchten wird die Errichtung einer Zentralbatterieanlage vorgesehen. Es wird eine Sicherheitsstromversorgungsanlage mit wartungsfreien Batterien für die Sicherheitsbeleuchtung gemäß DIN VDE 0108 vorgesehen. Die Nennbetriebsdauer der Sicherheitsbeleuchtung wird für eine Nennbetriebsdauer / Überbrückungszeit von 3 h ausgelegt.

Die Sicherheitsbeleuchtungszentrale wird in einem separaten Raum im Kellergeschoss des Neubaus untergebracht.

Übertragungsnetze

Für das bestehende Schulgebäude und den Neubau wird ein passives Datennetz gemäß Kategorie 6a/7 DIN EN 60603-7-5 aufgebaut. Dafür werden im Kellergeschoss des Neubaus (Raum -104) zwei 19" Datenschränke vorgesehen.

Auf Grund der Gebäudestruktur und der sich daraus ergebenden Leitungswege wird im bestehenden Schulgebäude in einem Raum im Erdgeschoss (Abstellraum hinter dem Treppenraum) ein weiterer



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Datenverteiler zur Versorgung des "Altbaus" installiert. Dieser Datenverteiler wird mittels einer Glasfaserverbindung (24 Fasern, Singlemode) mit den Datenverteilern im Neubaus verbunden.

Der Hausanschluss (APL) befindet sich ebenfalls in dem vorgenannten Abstellraum des bestehenden Schulgebäudes.

Von den Datenverteilern aus erfolgt eine sternförmige Verkabelung bis hin zu den Datenanschlusspunkten innerhalb der Räume. Gemäß den Vorgaben zu baulichen Standards der Stadt Leipzig sind Datenanschlüsse für WLAN und DECT innerhalb der Schulgebäude zu berücksichtigen.

Weiterhin sind in den allgemeinen und funktionellen Unterrichtsräumen Daten- und HDMI-Anschlüsse für Beamer vorzusehen.

Weitere technische Anlagen

Für vorhandene / beigestellte Geräte und Betriebsmittel sind alle erforderlichen Anschlüsse herzustellen (Leitungsverlegung und Geräteanschluss). Dies betrifft Lüftungs-, Kühlungs- und Heizungsanlagen, die Jalousieantriebe einschl. Steuerungen. In allen Fällen ist vor Ausführung eine Abstimmungen mit den jeweiligen Fachfirmen und der Bauleitung erforderlich.

Prinzipiell sind alle Nebenleistungen zur fachgerechten Errichtung der funktions- und gebrauchsfertigen Anlage vom Auftragnehmer einzukalkulieren. Insbesondere sind dies: Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für die Befestigung von Konsolen und Halterungen sowie das Herstellen von Schlitzern und Durchbrüchen, Liefern und Einbauen von besonderen Befestigungsstrukturen, z.B. Deckenabhängungen, Konsolen und Stützgerüsten, Liefern und Befestigen von Funktions-, Bezeichnung- und Hinweisschildern, Einweisen des Bedienungs- und Wartungspersonals, Koordination aller Leistungen mit den anderen Gewerken.

Erklärung

Die Vorbemerkungen sind Bestandteil des Angebotes und werden mit Unterzeichnung auf dem Angebotsformblatt anerkannt.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Betriebsfertige Leistungen

Alle Positionen verstehen sich mit Lieferung und betriebsfertiger Montage sowie allen Anschlussarbeiten als fertige Leistungen einschl. aller Nebenarbeiten sowie Hilfs- und Befestigungsmittel.

Weiterhin sind mit den Einheitspreisen die anteiligen Tragschienen oder Unterkonstruktionen, das Herstellen von Ausschnitten in die Abdeckung, Beschriftungsschildern sowie fabrikmäßiger flexibler Verdrahtung abgegolten.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1 **Elektrotechnische Anlage (KG 440)**

1.1 **Niederspannungsschaltanlage (KG 443)**

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Falls nicht näher angegeben sind Einbaugeräte eines Fabrikates zu verwenden.

Weiterhin sind mit den Einheitspreisen die anteiligen Tragschienen oder Unterkonstruktionen, das Herstellen von Ausschnitten in die Abdeckung, Beschriftungsschildern sowie fabrikmäßiger flexibler Verdrahtung abgegolten.

Bei der Planung der Schaltschrankgröße ist eine Ausbaureserve von etwa 20% zu beachten. Alle Schrankeinbauten sind mit Betriebsmittelkennzeichnungen nach DIN zu versehen, die eine eindeutige Zuordnung zum Stromlauf ermöglichen. Jeder Verteiler erhält an der äußeren Schranktür ein Resopal-Schild mit der Verteiler-Bezeichnung. Verteilereinbauten erhalten eine maschinelle Beschriftung auf dem Betriebsmittel und auf der Verteilerabdeckung. Die allpoligen Stromlaufpläne sowie eine Stromkreisliste im Klartext ist in einer dauerhaft befestigten Plantasche im Verteiler zu hinterlegen.

Die Verdrahtung und die Klemmen der Sicherungselemente (D02 und NH00) hat auf Basis der Nennstromstärke der Sicherungssockel zu erfolgen.

Bei Zählerschränken ist, sofern nicht anders angegeben, eine interne Verdrahtung mit 16 mm² vorzusehen.

1.1.10 **Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A**

Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A, Schaltanlage als Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach IEC 61439- 1/-2 (VDE 0660 Teil 600), korrosionsbeständig, plombierbar, Schutzklasse II, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Kabel- und Leitungseinführungen, für fest eingebaute Geräte, mit eingebautem Traggerüst, mit Kabelabfangschienen, Abdeckungen, Plantasche, einschl. Sammelschienensystem aus Kupfer, einschl. Sammelschienen 2 x 5 mm (40 mm Abstand) und Anschlussklemmen 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC,



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bemessungsstrom 250 A, einschl. betriebsfertigem Einbau und Verdrahtung der nachstehend ausgeführten Geräte
 - Ausgebauter Wandler Zähler- und Messschrankbereich (kompl. mit Taster, Meldeleuchte, Wandler, Klemmen etc.)
 - NH1-Sicherungslasttrennschalter mit Sicherung 160 A im Zugang
 - Lasttrennschalter 250 A im Abgang
 komplett ausgebaut und verdrahtet nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen EVU und VDE-AR-N 4101:2015-09, einschl. Kabel
 -/Leitungseinführungen für Kabel bis 1 x 5 x 120 mm² im Zugang und 1 x 5 x 95 mm² im Abgang, Maße 550 x 1.400 x 205 (B x H x T in mm), als voll funktionsfähige, betriebsfertige Leistung komplett ausgebaut und anschlussfertig verdrahtet, mit allen Abschottungen, Sammelschienen, Verbindungssätzen und systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln sowie aller Sicherungseinsätze, inkl. Detailplanung und Abstimmung mit EVU, liefern und montieren,

1,000 St.

1.1.20

Verteilschrank / Standverteiler (GHV/UV-A)

Verteilschrank / Standverteiler (GHV/UV-A), Schaltanlage als Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach IEC 61439-1/-2 (VDE 0660 Teil 600), korrosionsbeständig, plombierbar, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Schutzklasse I, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, in Festeinbautechnik, Schutzart IP 54 DIN EN 60529, Kabel- und Leitungseinführungen von oben und unten, für Wandbefestigung, einschl. Sammelschienensystem aus Kupfer mit 3 Hauptleitern und PEN-Schiene sowie PE- und N-Schiene zur Auftrennung von TNC-Netz auf TNS-Netz, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 400 A, Sammelschienenabstand 60 mm, Länge 2 x 800 mm, Schaltanlagen-Anschlussystem für Kabel und Leitungen bis 1 x 5 x 95 mm² in der Einspeisung und bis 5 x 35 mm² in den Abgängen, Zu- und Abgangskabel von oben, vorbereitet für den Einbau eines Blitzstrom- und Überspannungsschutzableiters Typ 1 / Typ 2. Die Einhaltung aller Vorschriften für jeden Verteiler ist in Form eines Prüfberichtes mit einem Bauart- und Stücknachweis nach IEC 61439-1/-2 zu bestätigen. Des



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

Weiteren ist die Konformität nach der Niederspannungsrichtlinie Nr. 2014/35/EU zu erklären, als voll funktionsfähige, betriebsfertige Leistung mit allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln, komplett ausgebaut, max. Maße B/H/T 1.050/2.050//275 mm, Höhe einschließlich Sockel 200 mm, mit Sockel, anschlussfertig verdrahtet, mit Verbindungsschienen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

1,000 St.

1.1.30 **Messgerät multifunktional Analogausgang 0/4-20 mA IP5X LCD**

Multifunktionales Messgerät für die Messung und wahlweise Darstellung der Messergebnisse auf einem Display für die Messfunktionen Spannung in V, Strom in A (Effektivwerte), Wirkleistung in kW, Blindleistung in kVA, Scheinleistung in kVA, Leistungsfaktor cos phi, Frequenz in Hz, Oberschwingung in V/A, mit Analogausgang 0/4 bis 20 mA, Mittelwertbildung für Strom und Wirkleistung über einen einstellbaren Zeitraum, Maximalwertspeicher für Ströme, Mittelwert des Stromes und Mittelwert der Wirkleistung, Extremwertspeicher für Spannungen, Ströme, Wirkleistung, Scheinleistung und Mittelwert der Wirkleistung, Messgenauigkeit: Strom 0,5 %, Spannung 0,5 %, Leistung 1 %, Schutzart IP 5X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Frontrahmeneinbau, Frontrahmen DIN 43718 B/H 144/144 mm, Stromwandleranschluss 5 A, Spannungswandleranschluss einstellbar, Messwertanzeige mit LCD hinter blendungsarmer Glasscheibe, inkl. 3 x Aufsteckstromwandler Klasse 1, Überstromfaktor M5, primärer Nennstrom 400 A, sekundärer Nennstrom 5 A, Leistungsaufnahme max. 15 VA;

1,000 St.

1.1.40 **Zählerschrank 2 Felder (Wärmepumpe)**

Zählerschrank DIN VDE 0603-1 und DIN 43870, mit Tragschienen DIN EN 50022, Berührungsschutzabdeckungen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, 5-polige Abgangsklemmen, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, einschl. Kabel-/ Leitungseinführungen, Schutzklasse II, für Aufputzmontage, komplett ausgebaut für 2



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

Zählerplätze nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen EVU und VDE-AR-N 4101:2015-09, einschl. 3-pol. SH-Schaltern 50 A, max. Maße B/T/H 300/205/1.400 mm, anschlussfertig verdrahtet, mit Verbindungsschienen, Anschlussklemmen / Reihenklammen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

1,000 St.

1.1.50 **Kabelanschlusskasten für Zählerschränke bis 5 x 120 mm²**

Kabelanschlusskasten für Zählerschränke, als Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, mit Zugentlastung, bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff, Leitungsdurchführungen oben und unten durch Kunststoffflanschplatten, rückseitige Vorprägung und Sammelschienen durchführungen, Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel, Türverschluss mit Vorreiber, Dreipunktschließung, Schutzart IP 3X, Schutzklasse II (schutzisoliert), Bemessungsspannung 230/400V / 50 Hz, für Zählerverteileranlagen bis 355 A, Abmessungen 500 x 300 x 205 (H x B x T in mm), einschl. Sammelschienen 2 x 5 mm (40 mm Abstand) und Anschlussklemmen 5-polig, für Einspeisekabel bis 5 x 120 mm², komplett ausgebaut und anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln, liefern und montieren.

2,000 St.

Nachfolgende Komponenten sind für den Einbau in die Gebäudehauptverteilung (GHV/UV-A) bzw. die Gebäudehauptverteilung (GHV2) vorzusehen.

1.1.60 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 050
Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter TN-S-System 50kA je Pol 100kA N-PE Schutzpegel 1,5kV

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort im Betriebsmittel, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 3 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.	2,000 St	.....	.....
1.1.70	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC AC-22 Gr.00 3polig NH-Sicherungseinsatz 100A NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 100 A, mit Sicherungsüberwachung.	1,000 St	.....	.....
1.1.80	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC AC-22 Gr.00 3polig NH-Sicherungseinsatz 80A NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 80 A, mit Sicherungsüberwachung.	1,000 St	.....	.....
1.1.90	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC AC-22 Gr.00 3polig NH-Sicherungseinsatz 63A NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, mit Sicherungsüberwachung.	2,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1.1.100	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 3polig Sicherungseinsatz 50A Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 50 A.	14,000 St
---------	---	-----------	-------	-------

1.1.110	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 50A 3polig Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 50 A, 3-polig mit Abdeckung.	1,000 St
---------	---	----------	-------	-------

1.1.120	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Elektron.Zähler elektr.Wirkarbeit bis 65A KI.1 230VAC Eintariffmessung Impulsausgang Elektronischer Zähler, Maße DIN IEC 61554, handrückensicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), für elektrische Wirkarbeit DIN EN 62053-21 (VDE 0418-3-21), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für Direktanschluss bis 65 A, Genauigkeitsklasse 1 DIN EN 62053-21 (VDE 0418-3-21), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 2-Leiter-Messung, für Eintariffmessung, Anzeige LCD, mit Impulsausgang.	1,000 St
---------	---	----------	-------	-------

Summe	1.1	Niederspannungsschaltanlage (KG 443)
--------------	------------	---	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.2 Niederspannungsinstallation - Verteiler und Einbaugeräte (KG)

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Falls nicht näher angegeben sind Einbaugeräte eines Fabrikates zu verwenden.

Weiterhin sind mit den Einheitspreisen die anteiligen Tragschienen oder Unterkonstruktionen, das Herstellen von Ausschnitten in die Abdeckung, Beschriftungsschildern sowie fabrikmäßiger flexibler Verdrahtung abgegolten.

Bei der Planung der Schaltschrankgröße ist eine Ausbaureserve von etwa 20% zu beachten. Alle Schrankeinbauten sind mit Betriebsmittelkennzeichnungen nach DIN zu versehen, die eine eindeutige Zuordnung zum Stromlauf ermöglichen. Jeder Verteiler erhält an der äußeren Schranktür ein Resopal-Schild mit der Verteiler-Bezeichnung. Verteilereinbauten erhalten eine maschinelle Beschriftung auf dem Betriebsmittel und auf der Verteilerabdeckung. Die allpoligen Stromlaufpläne sowie eine Stromkreisliste im Klartext ist in einer dauerhaft befestigten Plantasche im Verteiler zu hinterlegen.

Die Verdrahtung und die Klemmen der Sicherungselemente (D02 und NH00) hat auf Basis der Nennstromstärke der Sicherungssockel zu erfolgen.

1.2.10 Installationsverteiler 192 TE AP

Wandverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN VDE 0660 T. 600, 504, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 50022, Berührungsschutzabdeckungen DIN VDE 0106-100, Rangier- und Verdrahtungskanäle, Abschottungen, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen. Der Schaltschrank versteht sich komplett montiert, einschließlich aller erforderlichen Zubehörmaterialien. Die Niederspannungsverteilung ist nach den aktuell gültigen Normen zu planen und herzustellen. Die Einhaltung aller Vorschriften für jeden Verteiler ist in Form eines Prüfberichtes mit einem Bauart- und Stücknachweis nach IEC 61439-1/-2 zu bestätigen.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Des weiteren ist die Konformität nach der Niederspannungsrichtlinie Nr. 2014/35/EU zu erklären. Einschl. Schaltanlagen-Anschlussystem für ein Zugangskabel bis 5 x 35 mm², bis 5 x 25 mm² in den Abgängen, Beschriftung aller Geräte, Kennzeichnung mit großflächigen, gravierten Resopalschildern, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank aP mit Kabelrangierkanal, Schutzklasse II, min. IP 54, Farbe reinweiß RAL 9010, mit Tür abschließbar mit Sicherheitsschloss - Einheitliche Schließung für alle Schaltschränke inkl. zwei Schlüssel, bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbaugeräten, vorverdrahtet auf Installations-Etagenklammern mit N-Trennschlitten bzw. Reihenklemmen und N-Trennklemmen, als voll funktionsfähige, betriebsfertige Leistung komplett ausgebaut und anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklammern und systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln, inkl. Detailplanung und Anschluss der bestehenden Zuleitung, liefern und montieren.
 Maße B/H/T 550/1250/205 mm,
 Platzeinheiten (PLE) gesamt: 192
 Zuordnung: GHV2

1,000 St.

1.2.20 Installationsverteiler 96 TE AP

Wandverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN VDE 0660 T. 600, 504, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 50022, Berührungsschutzabdeckungen DIN VDE 0106-100, Rangier- und Verdrahtungskanäle, Abschottungen, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen. Der Schaltschrank versteht sich komplett montiert, einschließlich aller erforderlichen Zubehörmaterialien. Die Niederspannungsverteilung ist nach den aktuell gültigen Normen zu planen und herzustellen. Die Einhaltung aller Vorschriften für jeden Verteiler ist in Form eines Prüfberichtes mit einem Bauart- und Stücknachweis nach IEC 61439-1/-2 zu bestätigen. Des weiteren ist die Konformität nach der Niederspannungsrichtlinie Nr. 2014/35/EU zu erklären.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Einschl. Schaltanlagen-Anschlussystem für ein Zugangskabel bis 5 x 25 mm², Beschriftung aller Geräte, Kennzeichnung mit großflächigen, gravierten Resopalschildern, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank aP mit Kabelrangierkanal, Schutzklasse II, min. IP 54, Farbe reinweiß RAL 9010, mit Tür abschließbar mit Sicherheitsschloss - Einheitliche Schließung für alle Schaltschränke inkl. zwei Schlüssel, bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbaugeräten, vorverdrahtet auf Installations-Etagenklammern mit N-Trennschlitten bzw. Reihenklemmen und N-Trennklemmen, als voll funktionsfähige, betriebsfertige Leistung komplett ausgebaut und anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln, inkl. Detailplanung und Anschluss der bestehenden Zuleitung, liefern und montieren.
 Maße B/H/T 550/650/205 mm,
 Platzeinheiten (PLE) gesamt: 96
 Zuordnung: UV-Küche

1,000 St.

1.2.30 Installationsverteiler 72 TE AP

Wandverteiler als Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN VDE 0660 T. 600, 504, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 50022, Berührungsschutzabdeckungen DIN VDE 0106-100, Rangier- und Verdrahtungskanäle, Abschottungen, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen.
 Der Schaltschrank versteht sich komplett montiert, einschließlich aller erforderlichen Zubehörmaterialien. Die Niederspannungsverteilung ist nach den aktuell gültigen Normen zu planen und herzustellen. Die Einhaltung aller Vorschriften für jeden Verteiler ist in Form eines Prüfberichtes mit einem Bauart- und Stücknachweis nach IEC 61439-1/-2 zu bestätigen.
 Des weiteren ist die Konformität nach der Niederspannungsrichtlinie Nr. 2014/35/EU zu erklären.
 Einschl. Schaltanlagen-Anschlussystem für ein Zugangskabel



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

bis 5 x 16 mm², Beschriftung aller Geräte,
 Kennzeichnung mit
 großflächigen, gravierten Resopalschildern,
 Kabel/Leitungen,
 Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit
 Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als
 Wandschrank aP mit Kabelrangierkanal, Schutzklasse II,
 min. IP 44, Farbe reinweiß RAL 9010, mit Tür
 abschließbar mit Sicherheitsschloss - Einheitliche
 Schließung für alle Schaltschränke inkl. zwei Schlüssel,
 bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbaugeräten,
 vorverdrahtet auf Installations-Etagenklammern mit
 N-Trennschlitten bzw. Reihenklemmen und
 N-Trennklemmen, als voll funktionsfähige, betriebsfertige
 Leistung komplett ausgebaut und anschlussfertig
 verdrahtet , mit Anschlussklemmen und
 systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen
 Nebenleistungen und Hilfsmitteln, inkl.
 Detailplanung und Anschluss der bestehenden Zuleitung,
 liefern
 und montieren.
 Maße B/H/T 550/495/165 mm,
 Platzeinheiten (PLE) gesamt: 72
 Zuordnung: UV-HLS, UV-Werken

2,000 St.

1.2.40 **Installationsverteiler 120 TE UP**

Wandverteiler als
 Niederspannungs-Schaltgerätekombination
 DIN VDE 0660 T. 600, 504, mit Seitenwänden,
 Rückwand,
 Tragschienen DIN EN 50022,
 Berührungsschutzabdeckungen
 DIN VDE 0106-100, Rangier- und Verdrahtungskanäle,
 Abschottungen, Kabeleinführungen, Zugentlastung für
 alle
 eingeführten Kabel/Leitungen.
 Der Schaltschrank versteht sich komplett montiert,
 einschließlich aller erforderlichen Zubehörmaterialien. Die
 Niederspannungsverteilung ist nach den aktuell gültigen
 Normen zu planen und herzustellen. Die Einhaltung aller
 Vorschriften für jeden Verteiler ist in Form eines
 Prüfberichtes mit einem Bauart- und Stücknachweis nach
 IEC 61439-1/-2 zu bestätigen.
 Des weiteren ist die Konformität nach der
 Niederspannungsrichtlinie Nr. 2014/35/EU zu erklären.
 Einschl. Schaltanlagen-Anschlusssystem für ein
 Zugangskabel
 bis 5 x 25 mm², Beschriftung aller Geräte,
 Kennzeichnung mit



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

großflächigen, gravierten Resopalschildern,
 Kabel/Leitungen,
 Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit
 Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als
 Wandschrank zur Installation in Hohlwand, Schutzklasse
 II, min. IP 30, Farbe reinweiß RAL 9010, mit Tür
 abschließbar mit Sicherheitsschloss - Einheitliche
 Schließung für alle Schaltschränke inkl. zwei Schlüssel,
 bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbaugeräten,
 vorverdrahtet auf Installations-Etagenklammen mit
 N-Trennschlitten bzw. Reihenklammen und
 N-Trennklammen, als voll funktionsfähige, betriebsfertige
 Leistung komplett ausgebaut und anschlussfertig
 verdrahtet , mit Anschlussklammen und
 systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen
 Nebenleistungen und Hilfsmitteln, inkl.
 Detailplanung und Anschluss der bestehenden Zuleitung,
 liefern
 und montieren.
 Maße B/H/T 603/853/125 mm,
 Platzeinheiten (PLE) gesamt: 120
 Zuordnung: UV-EG.1, UV-OG1.1, UV-OG2.2

3,000 St.

1.2.50 **Installationsverteiler 96 TE UP**

Wandverteiler als
 Niederspannungs-Schaltgerätekombination
 DIN VDE 0660 T. 600, 504, mit Seitenwänden,
 Rückwand,
 Tragschienen DIN EN 50022,
 Berührungsschutzabdeckungen
 DIN VDE 0106-100, Rangier- und Verdrahtungskanäle,
 Abschottungen, Kabeleinführungen, Zugentlastung für
 alle
 eingeführten Kabel/Leitungen.
 Der Schaltschrank versteht sich komplett montiert,
 einschließlich aller erforderlichen Zubehörmaterialien. Die
 Niederspannungsverteilung ist nach den aktuell gültigen
 Normen zu planen und herzustellen. Die Einhaltung aller
 Vorschriften für jeden Verteiler ist in Form eines
 Prüfberichtes mit einem Bauart- und Stücknachweis nach
 IEC 61439-1/-2 zu bestätigen.
 Des weiteren ist die Konformität nach der
 Niederspannungsrichtlinie Nr. 2014/35/EU zu erklären.
 Einschl. Schaltanlagen-Anschlussystem für ein
 Zugangskabel
 bis 5 x 25 mm², Beschriftung aller Geräte,
 Kennzeichnung mit
 großflächigen, gravierten Resopalschildern,
 Kabel/Leitungen,



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	<p>Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Wandschrank zur Installation in Hohlwand, Schutzklasse II, min. IP 30, Farbe reinweiß RAL 9010, mit Tür abschließbar mit Sicherheitsschloss - Einheitliche Schließung für alle Schaltschränke inkl. zwei Schlüssel, bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbaugeräten, vorverdrahtet auf Installations-Etagenklammen mit N-Trennschlitten bzw. Reihenklammen und N-Trennklammen, als voll funktionsfähige, betriebsfertige Leistung komplett ausgebaut und anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklammen und systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln, inkl. Detailplanung und Anschluss der bestehenden Zuleitung, liefern und montieren. Maße B/H/T 603/703/125 mm, Platzeinheiten (PLE) gesamt: 96 Zuordnung: UV-EG.2, UV-OG1.2, UV-OG1.3, UV-OG2.1, UV-OG2.3</p>	5,000 St.	.....	.....
1.2.60	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Reihenklemme 690V einstückig bis 2,5mm² Tragschiene Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.</p>	140,000 St	.....	.....
1.2.70	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Neutralleiter-Reihenklemme 690V bis 2,5mm² Tragschiene Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.</p>	56,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.2.80	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme bis 2,5mm² Tragschiene Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	56,000 St	.....	.....
1.2.90	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Reihenklemme 690V 3-stöckig NT-L-PE bis 2,5mm² Tragschiene Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für NT-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	290,000 St	.....	.....
1.2.100	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Reihenklemme 690V einstöckig bis 6mm² Tragschiene Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	3,000 St	.....	.....
1.2.110	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Neutralleiter-Reihenklemme 690V bis 6mm² Tragschiene Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.2.120	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme bis 6mm² Tragschiene Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	1,000 St	.....	.....
1.2.130	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Reihenklemme 690V einstöckig bis 16mm² Tragschiene Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	21,000 St	.....	.....
1.2.140	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Neutralleiter-Reihenklemme 690V bis 16mm² Tragschiene Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	7,000 St	.....	.....
1.2.150	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme bis 16mm² Tragschiene Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	7,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.2.160	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Reihenklemme 690V einstöckig bis 35mm² Tragschiene Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	69,000	St	.....	.....
1.2.170	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Neutralleiter-Reihenklemme 690V bis 35mm² Tragschiene Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	23,000	St	.....	.....
1.2.180	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme bis 35mm² Tragschiene Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 35 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	23,000	St	.....	.....
1.2.190	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Reihenklemme 690V einstöckig bis 95mm² Tragschiene Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 95 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	6,000	St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.2.200	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Neutralleiter-Reihenklemme 690V bis 95mm² Tragschiene Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 95 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
1.2.210	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme bis 95mm² Tragschiene Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 95 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
1.2.220	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Reihenklemme 690V einstöckig bis 120mm² Tragschiene Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 120 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	6,000 St	.....	.....
1.2.230	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Neutralleiter-Reihenklemme 690V bis 120mm² Tragschiene Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 120 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.2.240	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Schutzleiter-Reihenklemme bis 120mm² Tragschiene Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 120 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	2,000 St	.....	.....
1.2.250	Kabelanschlüsse Verteiler bis 2,5 mm² / 3 Leiter Kabelanschlüsse an eigene neu zu erstellende Verteiler, einschl. allen Zubehör betriebsfertig anschliessen, mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen (Kupferkabel): bis 2,5 mm ² / 3 Leiter	175,000 St.	.....	.....
1.2.260	Kabelanschlüsse Verteiler bis 2,5 mm² / 5 Leiter Kabelanschlüsse an eigene neu zu erstellende Verteiler, einschl. allen Zubehör betriebsfertig anschliessen, mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen (Kupferkabel): bis 2,5 mm ² / 5 Leiter	51,000 St.	.....	.....
1.2.270	Kabelanschlüsse Verteiler bis 6 mm² / 5 Leiter Kabelanschlüsse an eigene neu zu erstellende Verteiler, einschl. allen Zubehör betriebsfertig anschliessen, mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen (Kupferkabel): bis 6 mm ² / 5 Leiter	3,000 St.	.....	.....
1.2.280	Kabelanschlüsse Verteiler bis 16 mm² / 5 Leiter Kabelanschlüsse an eigene neu zu erstellende Verteiler, einschl. allen Zubehör betriebsfertig anschliessen, mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen (Kupferkabel): bis 16 mm ² / 5 Leiter	7,000 St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.2.290	<p>Kabelanschlüsse Verteiler bis 35 mm² / 5 Leiter Kabelanschlüsse an eigene neu zu erstellende Verteiler, einschl. allen Zubehör betriebsfertig anschliessen, mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen (Kupferkabel):</p> <p>bis 35 mm² / 5 Leiter</p>	21,000 St.	.....	.....
1.2.300	<p>Kabelanschlüsse Verteiler bis 95 mm² / 5 Leiter Kabelanschlüsse an eigene neu zu erstellende Verteiler, einschl. allen Zubehör betriebsfertig anschliessen, mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen (Kupferkabel):</p> <p>bis 95 mm² / 5 Leiter</p>	2,000 St.	.....	.....
1.2.310	<p>Kabelanschlüsse Verteiler bis 120 mm² / 5 Leiter Kabelanschlüsse an eigene neu zu erstellende Verteiler, einschl. allen Zubehör betriebsfertig anschliessen, mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen (Kupferkabel):</p> <p>bis 120 mm² / 5 Leiter</p>	2,000 St.	.....	.....
1.2.320	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 050</p> <p>Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.20kA je Leiter TN-S-System Schutzpegel 1,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort im Betriebsmittel, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.</p>	12,000 St	.....	.....
1.2.330	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054</p> <p>Ausschalter 230VAC 63A 3polig Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig.</p>	11,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.2.340	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Ausschalter 230VAC 100A 3polig Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.	1,000	St	.....	.....
1.2.350	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.C 4A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 4 A.	4,000	St	.....	.....
1.2.360	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.C 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.	1,000	St	.....	.....
1.2.370	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 6A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A.	1,000	St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.2.380	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	86,000 St	.....	.....
1.2.390	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 10A mit farbiger Kennzeichnung Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Kennzeichnung rot/gelb/grün, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	5,000 St	.....	.....
1.2.400	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 2polig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	12,000 St	.....	.....
1.2.410	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	4,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.2.420	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	177,000 St	.....	.....
1.2.430	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	21,000 St	.....	.....
1.2.440	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 20A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A.	1,000 St	.....	.....
1.2.450	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 25A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 25 A.	1,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.2.460	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 32A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 32 A.	3,000 St	.....	.....
1.2.470	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fehlerlichtbogen-Schutzeinr. 2polig 16A 230VAC Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (Brandschutzmodul) DIN EN 62606 (VDE 0665-10) kombinierbar mit Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO), 2-polig, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsstrom bis 16 A, mit Schutz gegen permanente Überspannung ab 275 V, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.	1,000 St	.....	.....
1.2.480	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fehlerlichtbogen-Schutzeinr. 2polig 16A 230VAC Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (Brandschutzmodul) DIN EN 62606 (VDE 0665-10) kombinierbar mit Leitungsschutzschalter, 2-polig, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsstrom bis 16 A, mit Schutz gegen permanente Überspannung ab 275 V, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.	1,000 St	.....	.....
1.2.490	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	31,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1.2.500	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 63A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	1,000 St
---------	--	----------	-------	-------

1.2.510	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 10A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	15,000 St
---------	---	-----------	-------	-------

1.2.520	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA 1polig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	15,000 St
---------	---	-----------	-------	-------

1.2.530	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Dämmerungsschalter Schaltleistung 2200 W 3-2000lx Dämmerungsschalter 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Fernmesselement, Schaltleistung '2200' W, Einstellbereich 3 bis 2000 lx, Mindesteinschaltverzögerung '60' s, Mindestausschaltverzögerung '60' s.	2,000 St
---------	--	----------	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.2.540	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054</p> <p>Digitale Zeitschaltuhr 230V Gangreserve 3Jahre Tages- Wochenprogramm DCF77 2Kanäle 2W 10A Schaltabstand 1Min</p> <p>Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 3 Jahre, mit Tages- und Wochenprogramm, mit DCF 77-Funksignal und Antenne, mind. 2 Kanäle, mit 2 W, Belastbarkeit 10 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min.</p>	1,000	St	.....	.....
1.2.550	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054</p> <p>Installationsschütz 4polig AC-1 25A 230V Betätigungsspannung 24VAC 1S 1Ö</p> <p>Installationsschütz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 25 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.</p>	8,000	St	.....	.....
1.2.560	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054</p> <p>Installationsschütz 4polig AC-1 40A 230V Betätigungsspannung 24VAC 1S 1Ö</p> <p>Installationsschütz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.</p>	1,000	St	.....	.....
1.2.570	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054</p> <p>Fernschalter bistabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Schalter 16A</p> <p>Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf</p>				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, mit 2 S, Bemessungsstrom 16 A, für zentrale EIN-AUS-Schaltung.	14,000	St	.....	.....
1.2.580	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fernschalter monostabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Schalter 16A Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, mit 1 S, Bemessungsstrom 16 A.	7,000	St	.....	.....
1.2.590	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fernschalter monostabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Schalter 16A Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, mit 2 S, Bemessungsstrom 16 A.	5,000	St	.....	.....
1.2.600	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fernschalter monostabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Schalter 16A Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, mit 1 S, 1 Ö, Bemessungsstrom 16 A.	3,000	St	.....	.....
1.2.610	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Fernschalter monostabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Schalter 16A Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, mit 4 S, Bemessungsstrom 16 A.	8,000 St	.....	.....
1.2.620	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Zeitrelais statisch 0,5-10min Betätigungsspannung 12-230VAC/DC 10A 230V Statisches Zeitrelais DIN EN 61812-1 (VDE 0435-2021) und DIN EN 61810-2 (VDE 0435-120), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Multifunktion, Zeitbereich stufenlos einstellbar, Einstellbereich 0,5 bis 10 min, Bemessungsbetätigungsspannung 12 bis 230 V AC/DC, 1 W, Bemessungsbetriebsstrom 10 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.	6,000 St	.....	.....
1.2.630	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Sicherheitstransformator Schutzkl.III IP2X Eingang 230VAC Ausgang 24VAC 40VA Sicherheitstransformator DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6), Schutzklasse III, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einphasig, Bemessungseingangsspannung 230 V AC, Bemessungsausgangsspannung 24 V AC, Bemessungsleistung 40 VA.	3,000 St	.....	.....
1.2.640	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 054 Koppelrelais 5A AC-15 230V Betätigungsspannung 24VDC 1S Koppelrelais DIN EN 61810-1 (VDE 0435-201), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsstrom 5 A, Gebrauchskategorie AC-15, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V DC, Kontaktausführung 1 S.	11,000 St	.....	.....
1.2.650	Multifunktionsrelais 10 A 1S Multifunktionsrelais analog als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, 1 Schließer, analog einstellbar, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 50022, Bemessungsbetriebsstrom 10 A,			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 12-230 V UC, Zeitbereich 0,1 s bis min. 2 h einstellbar (jede Zeit frei wählbar), Wählbare Funktionen - RV, AV, TI, TP, IA, EW, AW, ARV, ON und OFF-, als voll funktionsfähige, betriebsfertige Leistung komplett ausgebaut und anschlussfertig verdrahtet , mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln, liefern und montieren.	11,000 St.	.....	.....
<u>Summe</u>	1.2 Niederspannungsinstallation - Verteiler und Einbaugerät			.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.3 Niederspannungsinstallation - Installationsmaterial (KG 444)

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden.

Bei den nachfolgend genannten Produkten sind die äußeren Abmessungen so zu berücksichtigen, dass die Dimensionen der Abdeckrahmen den Ausschnitt des Brüstungskanals überdecken.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Konturen den Anforderungen an die DGUV erfüllen (Installationsprogramm mit abgerundeten Kanten, Eckenradius ≤ 3 mm).

Nicht gesondert vergütet werden Fräsen und Stemmen von Aussparungen für Geräteanschluss- und Geräteverbindungsboxen und Abzweigkästen, in Mauerwerk und Beton sowie einschl. der Lieferung der Putzabdeckung. Die Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die Positionen für Installationsmaterial beinhalten auch die Lieferung und den Einbau der entsprechenden Geräteverbindungsboxen, bei Brüstungskanal sind entsprechende Geräteboxen des Kanalherstellers zu verwenden.

Falls nicht näher angegeben sind Installationsgeräte Farbe: alpinweiß, eines Fabrikates zu verwenden.

Sämtliche Installationsgeräte sind mit Schriftfeld und maschineller Beschriftung vorzusehen. Verteilerboxen sind ebenfalls zu beschriften.

Die Kabeleinführung erfolgt vorzugsweise von unten. Bei Kabeleinführung von oben sind ausschließlich PG-Verschraubungen vorzusehen. Eingeführte Kabel sind mit einem professionellen, nicht abwischbarem, Kabel-Marker System beidseitig dauerhaft zu kennzeichnen. Handschriftliche Beschriftungen mit Kuli, Faserstift oder ähnlichem sind nicht zulässig.

Vor Bestellung und Lieferung von Installationsgeräten (Schalter, Steckboxen, Sprechanlagen etc.) hat der Auftragnehmer die Typen und Stückzahlen mit der Bauleitung abzustimmen bzw. zu bemustern. Eine Lieferung in Teilmengen auf Abruf der Bauleitung ist möglich. Dem Bauherren sind auf Wunsch Muster vorzustellen.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.10	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V reinweiß Gerätedose IP2X Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	41,000	St	.....	.....
1.3.20	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V reinweiß Gerätedose Orientierungslampe IP2X Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000	St	.....	.....
1.3.30	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V reinweiß Gerätedose Kontrolllampe IP2X Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000	St	.....	.....
1.3.40	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Wippschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V AP Beschriftungsfeld Orientierungslampe IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	16,000	St	.....	.....
1.3.50	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Wippschalter 1polig Serien 10A 250V reinweiß Gerätedose IP2X Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		13,000	St	.....	.....
1.3.60	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Wipptaster 1polig Aus 10A 250V reinweiß Gerätedose IP2X</p> <p>Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>	1,000	St	.....	.....
1.3.70	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Wipptaster 1polig Aus 10A 250V AP Beschriftungsfeld Orientierungslampe IP44</p> <p>Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>	12,000	St	.....	.....
1.3.80	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz reinweiß Gerätedose IP2X</p> <p>Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>	176,000	St	.....	.....
1.3.90	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz reinweiß Geräteeinbaukanal IP2X</p> <p>Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>	20,000	St	.....	.....
1.3.100	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A reinweiß Gerätedose IP2X</p> <p>Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1),</p>				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Einsatz mit Schrauben befestigen.	96,000	St	.....	.....
1.3.110	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Schutzkontaktsteckdose 250V 16A reinweiß Geräteeinbaukanal IP2X Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	3,000	St	.....	.....
1.3.120	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Schutzkontaktsteckdose 250V 16A AP Beschriftungsfeld IP44 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	32,000	St	.....	.....
1.3.130	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach AP Beschriftungsfeld IP44 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	24,000	St	.....	.....
1.3.140	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 16A AP IP44 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	3,000	St	.....	.....
1.3.150	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 16A Hohlwand IP44 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Hohlwand, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR .....	.....
	befestigen.	1,000	St	.....	.....
1.3.160	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Schlüsselschalter 1polig Aus/Wechsel 10A 250V reinweiß Gerätedose IP2X Schlüsselschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) für Profilhalbzylinder 1-polig, mit 3 Schalterstellungen, Schlüssel abziehbar bei 0-Stellung, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	2,000	St	.....	.....
1.3.170	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Jalousieschalter 250V 10A Wipptaster reinweiß Gerätedose IP2X Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	2,000	St	.....	.....
1.3.180	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Abdeckrahmen 1fach reinweiß Beschriftungsfeld IP2X Abdeckrahmen für Installationsgeräte, einfach, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	325,000	St	.....	.....
1.3.190	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Abdeckrahmen 2fach reinweiß Beschriftungsfeld IP2X Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 2-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	105,000	St	.....	.....
1.3.200	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Abdeckrahmen 3fach reinweiß Beschriftungsfeld IP2X Abdeckrahmen für Installationsgeräte, 3-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	19,000	St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

Alle Bewegungs- und Präsenzmelder sind fernbedienbar vorzusehen.

1.3.210	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Bewegungsmelder 230V Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 8m Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 8 m, mit Unterkriechschutz, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe bis 3 m.	14,000 St	.....	.....
1.3.220	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Bewegungsmelder 230V Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 20m Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 20 m, mit Unterkriechschutz, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe bis 3 m.	5,000 St	.....	.....
1.3.230	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Bewegungsmelder 230V Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 8m Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 8 m, mit Unterkriechschutz, für Deckenmontage, in Aufputzgehäuse, Montagehöhe bis 3 m.	5,000 St	.....	.....
1.3.240	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Bewegungsmelder 230V Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 20m Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 20 m, mit Unterkriechschutz, für Deckenmontage, in Aufputzgehäuse, Montagehöhe bis 3 m.	3,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1.3.250	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Bewegungsmelder 230V Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 8m Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 8 m, mit Unterkriechschutz, mit einem potentialfreien Relaisausgang, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe bis 3 m.	9,000 St
---------	---	----------	-------	-------

1.3.260	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Bewegungsmelder 230V Infrarotsensor IP2X 180Grad Reichweite 16m Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 180 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 16 m, mit Unterkriechschutz, mit einem potentialfreien Relaisausgang, für Wandmontage, in Beton, Montagehöhe bis 3 m.	5,000 St
---------	--	----------	-------	-------

1.3.270	Fernbedienung für Bewegungsmelder Fernbedienung für Decken-Bewegungsmelder zum Einstellen div. Parameter. Für vorgenannte Bewegungsmelder, mit Wandhalterung, einschl. systembedingtem Zubehör liefern und montieren.	10,000 St.
---------	---	------------	-------	-------

1.3.280	DALI Dimmer / Power Potentiometer Power-DALI-Potentiometer, zur manuelle Bedienung von Leuchten mit DALI-Schnittstelle, mit integrierter Spannungsversorgung liefert das Gerät den notwendigen Steuerstrom für zu 26 DALI-Teilnehmer, ohne Netzspannung (passiver Betrieb) versorgt sich das Gerät aus der DALI-Spannung und dient als zusätzliche Bedienstelle. Parallelschalten von 4 "aktiven" DALI-Potis mit der Möglichkeit bis zu 104 DALI-Teilnehmer zu versorgen. Einspeichern einer Grundhelligkeit und einer festen Einschalthelligkeit.			
---------	---	--	--	--

Technische Daten

Nennspannung: AC 230 V ~, 50/60 Hz
 DALI-Systemspannung: DC 16 V



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	Max. Ausgangsstrom: 52 mA Leistungsaufnahme: max. 2 W			
	einschl. Bedienelement, Farbe reinweiß (ähnlich RAL 9010), Einsatz mit Schrauben befestigen, mit Beschriftungsfeld, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren,	4,000 St.	.....	.....
1.3.290	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Geräteanschlussdose reinweiß UP IP2X bis 5x2,5mm2 Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) Farbton reinweiß, RAL 9010, in Unterputzausführung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	86,000 St	.....	.....
1.3.300	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Geräteanschlussdose reinweiß UP IP2X bis 5x4mm2 Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) Farbton reinweiß, RAL 9010, in Unterputzausführung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 4 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	3,000 St	.....	.....
1.3.310	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Geräteanschlussdose reinweiß UP IP2X bis 5x6mm2 Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) Farbton reinweiß, RAL 9010, in Unterputzausführung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 6 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	2,000 St	.....	.....
1.3.320	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Geräteverbindungsdose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm Mauerwerk Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, in Mauerwerk.	297,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.3.330	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Geräteverbindungsdose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm Hohlwand Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, in Hohlwand.	225,000 St	.....	.....
1.3.340	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Geräteanschlussdose AP IP44 Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	26,000 St	.....	.....
1.3.350	Geräteeinbaudose Brüstungskanal 1-fach Geräteeinbaudose 1-fach für Brüstungskanal, für Einsätze und Zentralscheiben mit Kombirahmen aus dem Unterputzprogrammen, anschlussfertig verdrahtet, mit Zugentlastung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren,	72,000 St.	.....	.....
1.3.360	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Verbindungsdose Kunststoff grau 80/80mm T 50mm IP54 5x4mm² AP Mauerwerk Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , Aufputz, auf Mauerwerk.	65,000 St	.....	.....
1.3.370	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Verbindungsdose Kunststoff grau 100/100mm T 75mm IP54 5x4mm² AP Mauerwerk Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Farbton grau, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 75 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , Aufputz, auf Mauerwerk.	6,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1.3.380	Anschluss beigestellter Jalousieantriebe Anschluss beigestellter Jalousieantriebe. Anschlussfertig mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör betriebsfertig montieren und anschließen, einschl. Abzweigdose, Detailabsprachen (Positionen, Verkabelung usw.) mit dem Hersteller bzw. Systemlieferanten und Anpassung der Ausführung sowie Funktionsprobe. bis 2,5 mm ² / 5 Leiter	59,000 St.
---------	--	------------	-------	-------

1.3.390	Anschluss beigestellter Jalousiesteuerungen Anschluss beigestellter Jalousiesteuerungen (Gruppensteuerungen). Anschlussfertig mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör betriebsfertig montieren und anschließen, einschl. Abzweigdose, Detailabsprachen (Positionen, Verkabelung usw.) mit dem Hersteller bzw. Systemlieferanten und Anpassung der Ausführung sowie Funktionsprobe. bis 2,5 mm ² / 5 Leiter	32,000 St.
---------	---	------------	-------	-------

1.3.400	Frostschutzheizung Frostschutzheizung 230 V / 0,5 kW, mit stufenlos einstellbarem Temperaturregler und mit Frostschutzstellung, Wandaufhängung, Anschluss über Schutzkontaktsteckdose, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.	2,000 St.
---------	--	-----------	-------	-------

1.3.410	Geräteanschlüsse bis 2,5 mm² / 3 Leiter Geräteanschluss an bauseits vorhandene (beigestellte) bzw. montierte Geräte, Verteiler o.ä. betriebsfertig anschliessen, einschl. aller Kleinmaterialien wie Verschraubungen, Klemmen, Kabelschuhe etc. einschl. Bezeichnung der Geräte, Kabel und Leitungen sowie Öffnen und Schließen der Abdeckung mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen: bis 2,5 mm ² / 3 Leiter			
---------	---	--	--	--



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
		69,000 St.	.....	.....
1.3.420	<p>Geräteanschlüsse bis 2,5 mm² / 5 Leiter</p> <p>Geräteanschluss an bauseits vorhandene (beigestellte) bzw. montierte Geräte, Verteiler o.ä. betriebsfertig anschliessen, einschl. aller Kleinmaterialien wie Verschraubungen, Klemmen, Kabelschuhe etc. einschl. Bezeichnung der Geräte, Kabel und Leitungen sowie Öffnen und Schließen der Abdeckung mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen:</p> <p>bis 2,5 mm² / 5 Leiter</p>	11,000 St.	.....	.....
1.3.430	<p>Geräteanschlüsse bis 6 mm² / 5 Leiter</p> <p>Geräteanschluss an bauseits vorhandene (beigestellte) bzw. montierte Geräte, Verteiler o.ä. betriebsfertig anschliessen, einschl. aller Kleinmaterialien wie Verschraubungen, Klemmen, Kabelschuhe etc. einschl. Bezeichnung der Geräte, Kabel und Leitungen sowie Öffnen und Schließen der Abdeckung mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen:</p> <p>bis 6 mm² / 5 Leiter</p>	3,000 St.	.....	.....
1.3.440	<p>Geräteanschlüsse bis 25 mm² / 5 Leiter</p> <p>Geräteanschluss an bauseits vorhandene (beigestellte) bzw. montierte Geräte, Verteiler o.ä. betriebsfertig anschliessen, einschl. aller Kleinmaterialien wie Verschraubungen, Klemmen, Kabelschuhe etc. einschl. Bezeichnung der Geräte, Kabel und Leitungen sowie Öffnen und Schließen der Abdeckung mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen:</p> <p>bis 25 mm² / 5 Leiter</p>	2,000 St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.3.450	<p>Geräteanschlüsse bis 6 mm² / 1 Leiter</p> <p>Geräteanschluss an bauseits vorhandene (beigestellte) bzw. montierte Geräte, Verteiler o.ä. betriebsfertig anschliessen, einschl. aller Kleinmaterialien wie Verschraubungen, Klemmen, Kabelschuhe etc. einschl. Bezeichnung der Geräte, Kabel und Leitungen sowie Öffnen und Schließen der Abdeckung mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen:</p> <p>bis 6 mm² / 1 Leiter</p>	22,000 St.	.....	.....
1.3.460	<p>Geräteanschlüsse bis 16 mm² / 1 Leiter</p> <p>Geräteanschluss an bauseits vorhandene (beigestellte) bzw. montierte Geräte, Verteiler o.ä. betriebsfertig anschliessen, einschl. aller Kleinmaterialien wie Verschraubungen, Klemmen, Kabelschuhe etc. einschl. Bezeichnung der Geräte, Kabel und Leitungen sowie Öffnen und Schließen der Abdeckung mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen:</p> <p>bis 16 mm² / 1 Leiter</p>	11,000 St.	.....	.....
1.3.470	<p>Geräteanschlüsse bis 25 mm² / 1 Leiter</p> <p>Geräteanschluss an bauseits vorhandene (beigestellte) bzw. montierte Geräte, Verteiler o.ä. betriebsfertig anschliessen, einschl. aller Kleinmaterialien wie Verschraubungen, Klemmen, Kabelschuhe etc. einschl. Bezeichnung der Geräte, Kabel und Leitungen sowie Öffnen und Schließen der Abdeckung mit nachfolgenden Kabel und Leitungstypen:</p> <p>bis 25 mm² / 1 Leiter</p>	1,000 St.	.....	.....
1.3.480	<p>Steckdosenwürfel</p> <p>Steckdosenwürfel, mit 4 Stück Schutzkontakt-Steckdose 1-fach, zur abgependelten Montage an Decke, mit Aufhängevorrichtungen und Griffhaken, geprüft nach DIN EN 50085-1 und DIN VDE 0620-1, Werkstoff Polyamid,</p>			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Farbe graphitschwarz (ähnlich RAL 9011), Abmessungen B x H x T in mm (140 x 250 x 150), Schutzart IP 20, einschl. aller Klemmarbeiten und systembedingtem Zubehör sowie aller Nebenarbeiten betriebsfertig montieren.	8,000	St.	.....	.....
1.3.490	Universal Geräteträger Universal Geräteträger für die sichere Befestigung von Elektroinstallationen als Abstandskonstruktion für die Installation von Unterputz Schaltern und Steckdosen innerhalb des WDVS. Variable Tiefeneinstellung von 60 bis 260 mm. Rechteckig B x H = 100 x 220 mm (Montagefläche)	15,000	St.	.....	.....
<u>Summe</u>	1.3 Niederspannungsinstallation - Installationsmaterial (KG				.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.4 Niederspannungsinstallation - Kabel und Leitungen (KG 444)

Lieferrn und Verlegung der nachstehenden Kabel und Leitungen.

Die Schlitze für die unter Putz zu verlegenden Kabel und Leitungen sind in separaten Positionen beschrieben.

Alle Positionen verstehen sich inklusive Sammelhaltern, Abstands- und Bügelschellen.

Bei der Verlegung in Rohren kann nicht davon ausgegangen werden , dass die Rohre mit Fädeldraht ausgestattet sind.

Bei auf Putz Verlegung sind ausschließlich halogenfreie Kabel und Leitungen zu verwenden. Die Nachweise sind vor Einbau mindestens digital zu übergeben.

1.4.10	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE UP Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, unter Putz.	170,000 m
--------	---	-----------	-------	-------

1.4.20	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	870,000 m
--------	--	-----------	-------	-------

1.4.30	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, auf Putz mit Abstandsschellen.	70,000 m
--------	---	----------	-------	-------

1.4.40	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Bügelschellen			
--------	--	--	--	--



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
	auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	205,000 m	.....	.....
1.4.50	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	740,000 m	.....	.....
1.4.60	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	95,000 m	.....	.....
1.4.70	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE UP Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, unter Putz.	75,000 m	.....	.....
1.4.80	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	580,000 m	.....	.....
1.4.90	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, auf Putz mit Abstandsschellen.	65,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.4.100	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	55,000 m	.....	.....
1.4.110	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	235,000 m	.....	.....
1.4.120	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	35,000 m	.....	.....
1.4.130	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE UP Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, unter Putz.	530,000 m	.....	.....
1.4.140	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	2.150,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.4.150	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf Putz mit Abstandsschellen.	340,000 m	.....	.....
1.4.160	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	130,000 m	.....	.....
1.4.170	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	1.650,000 m	.....	.....
1.4.180	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	285,000 m	.....	.....
1.4.190	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE Montagewand Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in Montagewänden.	160,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.4.200	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE UP Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, unter Putz.	200,000 m	.....	.....
1.4.210	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	570,000 m	.....	.....
1.4.220	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, auf Putz mit Abstandsschellen.	135,000 m	.....	.....
1.4.230	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	30,000 m	.....	.....
1.4.240	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	420,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.250	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	130,000 m	.....	.....
1.4.260	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE Montagewand Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in Montagewänden.	65,000 m	.....	.....
1.4.270	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x4RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, auf Putz mit Abstandsschellen.	3,000 m	.....	.....
1.4.280	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	2,000 m	.....	.....
1.4.290	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x4RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	5,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag EUR				
1.4.300	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	18,000 m	.....	.....
1.4.310	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, auf Putz mit Abstandsschellen.	6,000 m	.....	.....
1.4.320	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	18,000 m	.....	.....
1.4.330	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	55,000 m	.....	.....
1.4.340	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	4,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.350	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE Montagewand Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, in Montagewänden.	4,000 m	.....	.....
1.4.360	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 5x10RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	7,000 m	.....	.....
1.4.370	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x10RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	7,000 m	.....	.....
1.4.380	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 5x16RM Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 5 x 16 RM, Cu-Zahl 768, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	30,000 m	.....	.....
1.4.390	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x16RM oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 16 RM, Cu-Zahl 768, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	25,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.400	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x16RM vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 16 RM, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	125,000 m	.....	.....
1.4.410	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 5x25RM Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 5 x 25 RM, Cu-Zahl 1200, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	60,000 m	.....	.....
1.4.420	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x25RM vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 25 RM, Cu-Zahl 1200, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	275,000 m	.....	.....
1.4.430	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x4RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 4 RE, Cu-Zahl 38, auf Putz mit Abstandsschellen.	28,000 m	.....	.....
1.4.440	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x4RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 4 RE, Cu-Zahl 38, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	22,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.450	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 4 RE, Cu-Zahl 38, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	45,000 m	.....	.....
1.4.460	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x4RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 4 RE, Cu-Zahl 38, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	33,000 m	.....	.....
1.4.470	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x4RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 4 RE, Cu-Zahl 38, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	17,000 m	.....	.....
1.4.480	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x6RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, auf Putz mit Abstandsschellen.	12,000 m	.....	.....
1.4.490	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x6RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	7,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.500	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	9,000 m	.....	.....
1.4.510	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x6RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	17,000 m	.....	.....
1.4.520	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x10RE AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, auf Putz mit Abstandsschellen.	22,000 m	.....	.....
1.4.530	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x10RE Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	16,000 m	.....	.....
1.4.540	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x10RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	19,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.550	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x10RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 10 RE, Cu-Zahl 96, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	22,000 m	.....	.....
1.4.560	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x16RM AP Abstandsschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154, auf Putz mit Abstandsschellen.	36,000 m	.....	.....
1.4.570	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x16RM Bügelschellen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	65,000 m	.....	.....
1.4.580	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x16RM vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	260,000 m	.....	.....
1.4.590	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x16RM oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	45,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.600	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 1x25RM Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 25 RM, Cu-Zahl 240, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	6,000 m	.....	.....
1.4.610	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 1x25RM vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 25 RM, Cu-Zahl 240, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	6,000 m	.....	.....
1.4.620	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 1x25RM vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 25 RM, Cu-Zahl 240, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	42,000 m	.....	.....
1.4.630	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 3x2,5RE AP Abstandsschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf Putz mit Abstandsschellen.	4,000 m	.....	.....
1.4.640	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	4,000 m	.....	.....
1.4.650	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 3x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	85,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.660	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x2,5RE AP Abstandsschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, auf Putz mit Abstandsschellen.	4,000 m	.....	.....
1.4.670	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	4,000 m	.....	.....
1.4.680	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	80,000 m	.....	.....
1.4.690	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x4RE Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	4,000 m	.....	.....
1.4.700	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	4,000 m	.....	.....
1.4.710	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	130,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.720	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x16RE Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	4,000 m	.....	.....
1.4.730	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x16RE vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	4,000 m	.....	.....
1.4.740	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x16RE vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	55,000 m	.....	.....
1.4.750	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x35RM Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 35 RM, Cu-Zahl 1680, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	8,000 m	.....	.....
1.4.760	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x35RM vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 35 RM, Cu-Zahl 1680, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	9,000 m	.....	.....
1.4.770	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x35RM vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 35 RM, Cu-Zahl 1680, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	55,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4.780	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x95RM vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 95 RM, Cu-Zahl 4560, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	4,000 m	.....	.....
1.4.790	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x95RM Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 95 RM, Cu-Zahl 4560, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	4,000 m	.....	.....
1.4.800	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYCWY 4x120SM/70 vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	4,000 m	.....	.....
1.4.810	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYCWY 4x120SM/70 Bügelschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.	6,000 m	.....	.....
1.4.820	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Kabel NYCWY 4x120SM/70 vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	42,000 m	.....	.....
1.4.830	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd AP Abstandsschellen Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf Putz mit Abstandsschellen.	25,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.4.840	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	45,000 m	.....	.....
1.4.850	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	30,000 m	.....	.....
1.4.860	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd AP Abstandsschellen Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf Putz mit Abstandsschellen.	20,000 m	.....	.....
1.4.870	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	40,000 m	.....	.....
1.4.880	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	25,000 m	.....	.....
1.4.890	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061 Außenkabel symmetrisch A-2YF(L)2Y 4x2x0,8 STIII BD vorh.Rohr/Unterflurkanal Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
		45,000 m	.....	.....
1.4.900	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 061 Außenkabel symmetrisch A-2YF(L)2Y 4x2x0,8 STIII BD vorh.Kabelrinne/Kanal Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	8,000 m	.....	.....
1.4.910	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 061 Außenkabel symmetrisch A-2YF(L)2Y 4x2x0,8 STIII BD Bügelschellen Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2YF(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, mit Bügelschellen.	8,000 m	.....	.....
1.4.920	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel halogenfrei NHXH-JFE180 3x1,5RE vorh.Kabelrinne/ Kanal E30 Funktionserhalt Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	425,000 m	.....	.....
1.4.930	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 053 Kabel halogenfrei NHXH-JFE180 3x1,5RE Befestigung E30 Funktionserhalt Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	375,000 m	.....	.....
Summe	1.4 Niederspannungsinallation - Kabel und Leitungen (KG 4			.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.5 **Niederspannungsinallation - Verlegetechnik (KG 444)**

Elektroinstallationsrohr DIN EN 50086 für die Leerrohrverlegung unter Putz, im Beton und auf Rohfußboden sowie hinter Wand und Deckenverkleidung ist mit eingelegtem Fädeldraht auszuführen. Das Installationsrohr ist auf / im /am Baukörper zu fixieren und zu befestigen. Die Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Alle Elektroinstallationskanäle sind, sofern nicht anders angegeben, in Farbe weiß (RAL 9010) anzubieten.

1.5.10 Stil-Nr.: STL-Bau 04/2024 053

Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 20mm AP Abstandsschellen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

140,000 m

1.5.20 Stil-Nr.: STL-Bau 04/2024 053

Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 32mm AP Abstandsschellen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

110,000 m

1.5.30 Stil-Nr.: STL-Bau 04/2024 053

Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm AP Abstandsschellen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen,



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	auf Putz, mit Abstandsschellen.	55,000 m	.....	.....
1.5.40	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 70/170mm halogenfr.Kunststoff Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit übergreifendem Oberteil, Außenmaße H/B mind. 70/170 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, Oberteil aus Kunststoff, halogenfrei, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	40,000 m	.....	.....
1.5.50	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 15/15mm halogenfr.Kunststoff Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 15/15 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Mauerwerk.	55,000 m	.....	.....
1.5.60	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 15/30mm halogenfr.Kunststoff Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 15/30 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Mauerwerk.	75,000 m	.....	.....
1.5.70	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 30/40mm Stahl verz besch Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 30/40 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, auf Mauerwerk.	75,000 m	.....	.....
1.5.80	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/190mm Stahl verz besch Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/190 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, einschl. elektrisch dauerhaft			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, auf Mauerwerk.	44,000 m	.....	.....
1.5.90	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 32mm UP Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz.	55,000 m	.....	.....
1.5.100	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 C-Profilschiene B 40mm H 22mm gelocht Stahl bandverz Wandbefestigung C-Profilschiene, Breite 40 mm, Höhe 22 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	80,000 m	.....	.....
1.5.110	C-Profilschienen E30 C- Profilschienen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 von E30 Minuten und Befestigungstechnik nach DIN 4102, aus feuerverzinktem Stahl, Größe 30 x 22 mm , Befestigung an Decken und Wänden aus Beton - oder Mauerwerk mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, in Teilstücken Länge 0,25 m, Montagehöhe bis 3,5 m, liefern und montieren.	75,000 St.	.....	.....
1.5.120	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Steigleiter gelocht E30 Funktionserhalt Stahl bandverz H 50mm B 200mm Wandbefestigung Steigleiter als Kabelleiter, gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 200 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	15,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.5.130	<p>Sammelhalterung Metall</p> <p>Sammelhalterung für brandsichere Befestigung, oberhalb abgehängter Zwischendecken, aus verzinktem Stahlblech für die brandsichere Montage von Kabeln und Leitungen, für Aufnahme von mind. 15 Leitungen 3 x 2,5 mm² einschl. Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	60,000 St.	.....	.....
1.5.140	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Kabelrinne gelocht Stahl feuerverz H 60mm B 200mm</p> <p>Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.</p>	25,000 m	.....	.....
1.5.150	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Kabelrinne gelocht Stahl feuerverz H 60mm B 300mm</p> <p>Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.</p>	104,000 m	.....	.....
1.5.160	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Kabelrinne gelocht Stahl feuerverz H 60mm B 400mm</p> <p>Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.</p>	15,000 m	.....	.....
1.5.170	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Kabelrinne gelocht E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz H 60mm B 200mm</p> <p>Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.</p>	44,000 m	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.5.180	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Ausleger Kabelrinne E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz bis 1,5kN L 300mm an Stielen</p> <p>Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.</p>	53,000 St	.....	.....
1.5.190	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Stiel Ausleger Kabelrinne E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz U-Profil bis 2kN Deckenbefestigung L bis 1200mm</p> <p>Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 2 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Stiellänge bis 1200 mm.</p>	46,000 St	.....	.....
1.5.200	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Stiel Ausleger Kabelrinne E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz U-Profil bis 2kN Deckenbefestigung L bis 200mm</p> <p>Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 2 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Stiellänge bis 200 mm.</p>	7,000 St	.....	.....
1.5.210	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>Bogen Kabelrinne 90Grad waagerecht E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz H 60mm B 200mm</p> <p>Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.</p>	4,000 St	.....	.....
1.5.220	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053</p> <p>T-Abzweig Kabelrinne E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz H 60mm B 200mm</p> <p>T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.</p>			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
		1,000 St	.....	.....
1.5.230	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	22,000 St	.....	.....
1.5.240	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 500mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 500 mm, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	8,000 St	.....	.....
1.5.250	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	79,000 St	.....	.....
1.5.260	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 500mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 500 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	19,000 St	.....	.....
1.5.270	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Stiel Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz U-Profil bis 2kN Deckenbefestigung L bis 1200mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 2 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Stiellänge bis 1200 mm.	42,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.5.280	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Stiel Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz U-Profil bis 2kN Deckenbefestigung L bis 200mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 2 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Stiellänge bis 200 mm.	41,000	St	.....	.....
1.5.290	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 Bogen Kabelrinne 90Grad waagerecht Stahl feuerverz H 60mm B 300mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	1,000	St	.....	.....
1.5.300	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 053 T-Abzweig Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 300mm T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	2,000	St	.....	.....
1.5.310	Unterflur - Bodentank Unterflur Gerätedose mit fußbodenbündiger Kassette, rechteckig, für 3 Installationsgeräte, mit Klappdeckel und Schnurauslass, für nass gepflegte Fußböden, Kassette belegbar mit Bodenbelägen bis 15 mm (ist vor Einbau abzustimmen), bestückt mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen und 1 Datenanschlussdose, werkzeuglos verschließbar, Schutzart IP 65 (im ungenutzen Zustand), Schutzart IP 10 (im genutzten Zustand), Deckel und Rahmen aus Edelstahl, Geräteträger aus Aluminium, Abmessungen 200 x 90 x 200 (H x B x T in mm), Kabeleinführungen von hinten, Belastbarkeit bis 200 kg, alle Bestückungen mit VDE-Prüfzeichen, komplett einbaufertig vormontiert, einschl. aller Klemmarbeiten und systembedingtem Zubehör sowie aller Nebenarbeiten betriebsfertig montieren.	1,000	St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

1.5.320	<p>Unterflur - Fädeltank bis Höhe 125</p> <p>Unterflur-Gerätendose für estrichüberdeckte Unterflurkanäle mit Seitenwänden aus Stahlblech, Abmessungen B x H x T in mm (510 x 470 x 70), stufenlose Nivellierung auf Estrichnennhöhe (Schnellnivellierung), mit Montageschutzdeckel für einen Geräteeinsatz der Nenngröße 9, zum Anschluss/Montage an Estrichüberdeckten Kanalsystem Kanalbreite 350 mm, Systembestandteil nach EN 50085-2-2, Werkstoff Stahl, Oberfläche bandverzinkt, Einbauöffnung für Einbaueinheit quadratisch, mit Teppichschutzrahmen Klappdeckel und Schnurauslass, für trocken gepflegte Fußböden, Kassette belegbar mit Bodenbelägen bis 5 mm, System bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nivillierbare Unterflur -Gerätendose für rechteckige Geräteeinsätze - Nivillierbereich 70-125 mm - Zubehörteile wie Trennstege, Zugentlasungen, PE - Verbinder <p>Montageträger, Trägerplatten, Anpassungen für eine Zuführung aller Leitungen von unten über Estrich überdecktes Kanal - System. Als voll funktionsfähige, betriebsfertige Leistung komplett ausgerichtet (Nivelierung), anschlussfertig montiert und verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör sowie allen erforderlichen Nebenleistungen und Hilfsmitteln, liefern und montieren.</p>	3,000 St.
---------	--	-----------	-------	-------

1.5.330	<p>Systemdeckel für Kabelabdichtung mit Warmschrumpftechnik</p> <p>Systemdeckel für Kabelabdichtung, mit Warmschrumpftechnik, Werkstoff: Systemdeckel mit Stutzen: Polycarbonat; Spannmutter: PC / PBT Blend; Thermomuffe mit Schmelzkleber: Polyolefin; Zentrierband: EPDM, Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,0 bar, Stutzen-Ø (mm): 32, Anzahl Kabel / Medium: 1, Anwendungsbereich Kabel-Ø (mm) : 25- 78, Bajonettverschluss mit Rücksperre und Konterverschraubung, zum Einbau in bauseitiges Faserzement-Futterrohr, einschl . aller erforderlichen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	1,000 St.
---------	--	-----------	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.5.340	<p>Systemdeckel zur Aufnahme von Segmenten</p> <p>Systemdeckel zur Aufnahme von Segmenten, zur Abdichtung von Kabeln mit Durchmesser 5 - 31 mm, Werkstoff: Systemdeckel: Polycarbonat; Keildichtung: EPDM; Dichtheit: gas - und wasserdicht bis 0,5 bar, Bajonettverschluss mit Rücksperre und Konterverschraubung, zum Einbau in bauseitiges Faserzement-Futterrohr, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren .</p>	1,000	St.	.....	.....
1.5.350	<p>Segmente zum Einbau in vorgenannten Systemdeckel, 2 Kabeldurchgänge</p> <p>Segmente zum Einbau in vorgenannten Systemdeckel, 2 Kabeldurchgänge, geeignet für Medienleitung Ø von (mm): 20-31; Werkstoff: Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid; Abdichtwerkstoff: Technogel; Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	1,000	St.	.....	.....
1.5.360	<p>Segmente zum Einbau in vorgenannten Systemdeckel, 3 Kabeldurchgänge</p> <p>Segmente zum Einbau in vorgenannten Systemdeckel, 3 Kabeldurchgänge, geeignet für Medienleitung Ø von (mm): 20-26; Werkstoff: Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid; Abdichtwerkstoff: Technogel; Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	1,000	St.	.....	.....
1.5.370	<p>Segmente zum Einbau in vorgenannten Systemdeckel, 8 Kabeldurchgänge</p> <p>Segmente zum Einbau in vorgenannten Systemdeckel, 3 Kabeldurchgänge, geeignet für Medienleitung Ø von (mm): 5-15; Werkstoff: Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid; Abdichtwerkstoff: Technogel; Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	1,000	St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

1.5.380	<p>Systemdeckel für gewellte Kabschutzrohre DN 110 Systemdeckel für gewellte Kabelschutzrohre, mit Manschettentechnik , mechanisch stabile und elastische Abdichtung, Werkstoff: Systemdeckel: Polycarbonat; Spannmutter: PC / PBT Blend; Manschette: EPDM; Spannbänder: W 4; Clipringe: Edelstahl, Dichtheit : gas - und wasserdicht bis 0,5 bar, für gewellte Kabelschutzrohre Rohr- Ø 110 mm, Bajonettverschluss mit Rücksperre und Konterverschraubung, zum Einbau in bauseitiges Faserzement-Futterrohr bzw. Edelstahl-Flansch DN 150, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	8,000 St.
---------	--	-----------	-------	-------

1.5.390	<p>Edelstahl-Flansch zum nachträglichen Anbdübeln, D=150 mm Edelstahl-Flansch zum nachträglichen Anbdübeln über Kernbohrungen bzw. zum Anschrauben auf Gehäusen. Ermöglicht den gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel- und Kabelschutzrohre. Maße: Länge x Breite : 225 x 225 mm ; empfohlener Achsabstand der Kernbohrungen: 250 mm ; Kernbohrungen max . Ø: 150 mm ; Aufbau vor der Wand inklusive Flächendichtung: 63 mm, Werkstoff : Flächendichtung: EPDM; Befestigungselemente: V 4A (A ISI 316 L); Flansch: Edelstahl V4A, Beanspruchungsklasse 1 und 2 Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1-E und W2.1-E; Dichtheit: gas - und wasserdicht bis 2,5 bar, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	4,000 St.
---------	--	-----------	-------	-------

Summe	1.5	Niederspannungsinstallation - Verlegetechnik (KG 444)
--------------	------------	--	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.6 Niederspannungsinstallation - Stemmarbeiten (KG 444)

Nicht gesondert vergütet werden Fräsen und Stemmen von Aussparungen für Geräteanschluss- und Geräteverbindungsboxen und Abzweigkästen, in Mauerwerk und Beton sowie einschl. der Lieferung der Putzabdeckung. Die Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Stemm- und Schlitzarbeiten an massiven Betonbauteilen und Mauerwerk sind mit der Bauleitung abzustimmen. Bei der Ausführung von Stemm- und Bohrarbeiten sind ausschließlich Werkzeuge mit Absaugung zu verwenden.

1.6.10	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 084 Bohrung Beton Durchm. 12-25mm T 20-25cm Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 12 bis 25 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.	16,000 St
--------	--	-----------	-------	-------

1.6.20	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 084 Bohrung Beton Durchm. 25-50mm T 20-25cm Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.	11,000 St
--------	--	-----------	-------	-------

1.6.30	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 084 Bohrung Mauerziegel Durchm. 12-25mm T 25-30cm Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 12 bis 25 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.	88,000 St
--------	---	-----------	-------	-------

1.6.40	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 084 Bohrung Mauerziegel Durchm. 25-50mm T 25-30cm Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.	27,000 St
--------	---	-----------	-------	-------

1.6.50	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 084 Bohrung Mauerziegel Durchm. 50-100mm T 25-30cm Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.			
--------	---	--	--	--



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
		16,000 St	.....	.....
1.6.60	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 084 Schlitz öffnen fräsen Mauerwerk KS B 10 cm T 5 cm Schlitz öffnen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Schlitzbreite '10' cm, Schlitztiefe '5' cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks.	25,000 m	.....	.....
1.6.70	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 084 Schlitz öffnen fräsen Mauerwerk KS B 5 cm T 5 cm Schlitz öffnen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Schlitzbreite '5' cm, Schlitztiefe '5' cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks.	17,000 m	.....	.....
1.6.80	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 084 Schlitz öffnen fräsen Mauerwerk KS B 4 cm T 3 cm Schlitz öffnen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Schlitzbreite '4' cm, Schlitztiefe '3' cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks.	75,000 m	.....	.....
1.6.90	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 084 Schlitz öffnen fräsen Mauerwerk KS B 2 cm T 3 cm Schlitz öffnen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Schlitzbreite '2' cm, Schlitztiefe '3' cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks.	330,000 m	.....	.....
Summe	1.6 Niederspannungsinstallation - Stemmarbeiten (KG 444)		.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.7 Niederspannungsinstallation - brandschutztechnische

Sämtliche Brandabschottungen sind in den Revisionszeichnungen zu kennzeichnen, zu nummerieren und mit Foto (Bild) eindeutig zu dokumentieren. Dieser Nachweis wird Bestandteil der Dokumentation und ist in den Einheitspreisen für die Brandabschottungen einzukalkulieren.

Kennzeichnung:

Brandschott Nr. __ ; Raum Nr. __ ; fotografiert am TT.MM.JJ

Die Nummerierung der Brandschotts ist zusätzlich im Plan zu vermerken.

1.7.10 Feuerbeständiges und rauchdichtes Verschließen S90, D bis 50 mm

Feuerbeständiges und rauchdichtes Verschließen S90 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Wand- und Deckendurchführungen F 90 mit und ohne Kabeldurchführungen, Verschließen der Restöffnungen von einzelnen Leitungen an den Rohdecken mit einer intumeszierenden , flexible Brandschutzmasse entsprechend den bauaufsichtlichen und brandschutztechnischen Bestimmungen, insbesondere der DIN 4102, e inschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsmittel herstellen, Durchmesser bis 50 mm.

160,000 St.

1.7.20 Feuerbeständiges und rauchdichtes Verschließen S90, D größer 50 bis 100 mm

Feuerbeständiges und rauchdichtes Verschließen S90 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Wand- und Deckendurchführungen F 90 mit und ohne Kabeldurchführungen, Verschließen der Restöffnungen von einzelnen Leitungen an den Rohdecken mit einer intumeszierenden , flexible Brandschutzmasse entsprechend den bauaufsichtlichen und brandschutztechnischen Bestimmungen, insbesondere der DIN 4102, e inschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsmittel herstellen, Durchmesser größer 50 - 100 mm.

15,000 St.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.7.30	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 bis 0,01m2 Gebäude Decke D 250mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Decke aus Stahlbeton, Dicke 250 mm.	2,000	St	.....	.....
1.7.40	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,01-0,02m2 Gebäude Decke D 250mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Decke aus Stahlbeton, Dicke 250 mm.	1,000	St	.....	.....
1.7.50	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,02-0,05m2 Gebäude Decke D 250mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Decke aus Stahlbeton, Dicke 250 mm.	1,000	St	.....	.....
1.7.60	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,05-0,1m2 Gebäude Decke D 250mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Stahlbeton, Dicke 250 mm.	4,000 St	.....	.....
1.7.70	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,02-0,05m2 Gebäude Decke D 400mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Holz, Dicke 400 mm.	1,000 St	.....	.....
1.7.80	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,05-0,1m2 Gebäude Decke D 400mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Holz, Dicke 400 mm.	1,000 St	.....	.....
1.7.90	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 bis 0,01m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 200 mm.	1,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.7.100	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,01-0,02m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 200 mm.	1,000 St	.....	.....
1.7.110	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 200 mm.	14,000 St	.....	.....
1.7.120	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,05-0,1m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 200 mm.	7,000 St	.....	.....
1.7.130	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,1-0,2m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 200 mm.	3,000 St	.....	.....
1.7.140	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 bis 0,01m2 Gebäude Wand D 300mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 300 mm.	2,000 St	.....	.....
1.7.150	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,01-0,02m2 Gebäude Wand D 300mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 300 mm.	1,000 St	.....	.....
1.7.160	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 300mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 300 mm.	3,000 St	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

1.7.170	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 0,05-0,1m2 Gebäude Wand D 300mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 300 mm.	2,000	St
---------	--	-------	----	-------	-------

1.7.180	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott S90 0,01-0,02m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 200 mm.	1,000	St
---------	--	-------	----	-------	-------

1.7.190	Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott S90 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 200mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 200 mm.	2,000	St
---------	--	-------	----	-------	-------

Summe	1.7	Niederspannungsinstallation - brandschutztechnische	
--------------	------------	--	--	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.8 Beleuchtungsanlage - allgemein (KG 445)

Alle Positionen verstehen sich mit Lieferung und betriebsfertiger Montage sowie allen Anschlussarbeiten als fertige Leistungen einschl. aller Nebenarbeiten sowie Hilfs- und Befestigungsmittel. Zusätzliche Traversen bzw. erforderliche Montagesätze für den Einbau in geschlossenen Decken sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren. Die Leuchten müssen über min. zwei, bei Leuchten mit Fkt. als Sicherheitsleuchte über min. 3, Leitungseinführungen verfügen und die Möglichkeit einer Durchgangsverdrahtung gewährleisten. Alle Leuchten sind mit Leuchtmittel zu liefern.

Vor der Bestellung dekorativer Leuchten ist eine Bemusterung durch den Auftraggeber gefordert.

Innerhalb der Leuchten sind die Adern aller Leuchtenzuleitungen mit zusätzlichen UV-beständigen Schutzschläuchen zu versehen.

1.8.10 Anbauleuchte rechteckig IP 66 (Index A)

Anbauleuchte, Bauform rechteckig, elektronisches Betriebsgerät in der Leuchte, Abmessungen 1.552 x 102 x 91 (L x B x H in mm), mit LED, 28 W, Bemessungslichtstrom 3.900 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Abdeckung aus Polycarbonat, Farbe Leuchtenkörper grau (RAL 7035), Schutzart IP 66 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch breitstrahlend, für Montage an Decke und Wand, **VDE-/ENEC-Zeichen**, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör und der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienen-system, liefern und montieren.

15,000 St.

1.8.20 Anbauleuchte rechteckig IP 66 (Index B)

Anbauleuchte, Bauform rechteckig, elektronisches Betriebsgerät in der Leuchte, Abmessungen 1.257 x 102 x 91 (L x B x H in mm), mit LED, 19 W, Bemessungslichtstrom 2.600 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665,



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	Abdeckung aus Polycarbonat, Farbe Leuchtenkörper grau (RAL 7035), Schutzart IP 66 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch breitstrahlend, für Montage an Decke und Wand, VDE-/ENEC-Zeichen , Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör und der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem, liefern und montieren.	24,000 St.	.....	.....
1.8.30	Anbauleuchte (Index C) Anbauleuchte, elektronisches Betriebsgerät in der Leuchte, Abmessungen 1.494 x 212 x 70 (L x B x H in mm), mit LED, 30 W, Bemessungslichtstrom 3.700 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Stahlblech, Abdeckung aus PMMA, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 50 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung lambertsch, für Montage an Decke und Wand, VDE-/ENEC-Zeichen , Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.	33,000 St.	.....	.....
1.8.40	Anbauleuchte rechteckig (Index D) Anbauleuchte, elektronisches Betriebsgerät in der Leuchte, Abmessungen 1.548 x 197 x 75 (L x B x H in mm), mit LED, 38 W, Bemessungslichtstrom 4.400 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Stahlblech, mit Parabolspiegelraster hochglänzend, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 20 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch breitstrahlend, für Montage an Decke, VDE-/ENEC-Zeichen , Lebensdauer 50.000 h (L70), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		14,000	St.	.....	.....
1.8.50	<p>Einbaudownlight rund (Index E) - Wattage 25 W</p> <p>Downlight, Bauform rund, mit elektronischem Betriebsgerät, Abmessungen 150 x 103 (D x H in mm), mit LED, 25 W, Bemessungslichtstrom 2.700 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss, Abdeckung aus PMMA, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 20 DIN EN 60529, Schutzklasse II DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch breitstrahlend, zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen, VDE-/ENEC-Zeichen, Lebensdauer 70.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.</p>	6,000	St.	.....	.....
1.8.60	<p>Einbaudownlight rund (Index E) - Wattage 16 W</p> <p>Downlight, Bauform rund, mit elektronischem Betriebsgerät, Abmessungen 150 x 103 (D x H in mm), mit LED, 16 W, Bemessungslichtstrom 1.800 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss, Abdeckung aus PMMA, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 20 DIN EN 60529, Schutzklasse II DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch breitstrahlend, zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen, VDE-/ENEC-Zeichen, Lebensdauer 70.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.</p>	10,000	St.	.....	.....
1.8.70	<p>Wandleuchte rund (Index F) - D=500 mm</p> <p>Wandleuchte, Bauform rund, mit elektronischem Betriebsgerät, Abmessungen 500 x 75 (D x H in mm), mit LED, 32 W, Bemessungslichtstrom 4.600 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Stahlblech verzinkt, Leuchtgehäuse stufenförmig, Abdeckung aus Kunststoff, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016),</p>				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	Schutzart IP 40 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt / indirekt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, zum Wandanbau, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.	21,000 St.	.....	.....
1.8.80	Wandleuchte rund (Index G) - D=320 mm Wandleuchte, Bauform rund, mit elektronischem Betriebsgerät, Abmessungen 320 x 75 (D x H in mm), mit LED, 36 W, Bemessungslichtstrom 4.773 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Stahlblech verzinkt, Leuchtengehäuse stufenförmig, Abdeckung aus Kunststoff, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 40 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt / indirekt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, zum Wandanbau, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.	15,000 St.	.....	.....
1.8.90	Wand- und Deckenleuchte rund (Index H) Wandleuchte, Bauform rund, mit elektronischem Betriebsgerät, Abmessungen 320 x 75 (D x H in mm), mit LED, 19 W, Bemessungslichtstrom 2.519 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Stahlblech verzinkt, Leuchtengehäuse stufenförmig, Abdeckung aus Kunststoff, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 40 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt / indirekt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, zum Wandanbau, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.	29,000 St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag EUR			

1.8.100 **Wand- und Deckenleuchte rund (Index H) - mit Pendel**

Wandleuchte, Bauform rund, mit elektronischem Betriebsgerät, Abmessungen 320 x 75 (D x H in mm), mit LED, 19 W, Bemessungslichtstrom 2.519 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Stahlblech verzinkt, Leuchtgehäuse stufenförmig, Abdeckung aus Kunststoff, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 40 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt / indirekt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, zum Wandanbau, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, einschl. der elektrischen und mechanischen Elemente für die Befestigungen / Abhängung, transparente Zuleitung 1,5 m, Y-Seil Abhängung Zweipunkt, mit Baldachin, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.

20,000 St.

1.8.110 **Pendelleuchte rechteckig (Index I)**

Pendelleuchte, Bauform rechteckig, mit elektronischem Betriebsgerät (Multilumen-Treiber), Abmessungen 1.548 x 239 x 55 (L x B x H in mm), mit LED, 28-50 W, Bemessungslichtstrom 4100 - 6800 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1, rundumentblendet 65° < 3000 cd/m², UGR < 19, Leuchtenkörper aus Stahlblech, Abdeckung aus Kunststoff, Diffusor mikroprismatisch, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 20 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt / indirekt strahlend, Lichtstärkeverteilung homogen, für abgependelte Deckenmontage, **VDE-/ENEC-Zeichen**, Lebensdauer 70.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, einschl. der elektrischen und mechanischen Elemente für die Befestigungen / Abhängung, transparente Zuleitung 1,5 m, Y-Seil Abhängung Zweipunkt, mit Baldachin, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.

155,000 St.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1.8.120	<p>Anbauleuchte rechteckig, Tafelleuchte (Index J) Anbauleuchte, Bauform rechteckig, als Tafelleuchte , elektronisches Betriebsgerät in der Leuchte, Abmessungen 1.488 x 140 x 69 (L x B x H in mm), mit LED, 29 W, Bemessungslichtstrom 3.902 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Leuchtenkörper aus Stahlblech, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 20 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung asymmetrisch mittels Wandfluter seidenmatt aus Aluminium, für abgependelte Deckenmontage, VDE-/ENEC-Zeichen, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, einschl. der elektrischen und mechanischen Elemente für die Befestigungen / Abhängung, transparente Zuleitung 1,5 m, Y-Seil Abhängung Zweipunkt, mit Baldachin, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör, liefern und montieren.</p>	22,000 St.
---------	---	------------	-------	-------

1.8.130	<p>Einbauleuchte als Reinraumleuchte (Index K) Einbauleuchte, Bauform rechteckig, als Reinraumleuchte, elektronisches Betriebsgerät in der Leuchte, Abmessungen 1.247 x 309 x 89 (L x B x H in mm), mit LED, 29 W, Bemessungslichtstrom 4.839 lm, Lichtfarbe neutralweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Abdeckung satiniert aus Acrylglas, mit Aluminiumrahmen natur eloxiert, Farbe Leuchtenkörper weiß (RAL 9016), Schutzart IP 54 DIN EN 60529, Schutzklasse I DIN EN 61140, direkt strahlend, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, für den Einsatz in Reinräumen und Reinraumbereichen nach DIN 14644-1, gefertigt nach APA-Vorgaben, sowie den Richtlinien der Qualitätssicherung GMP, zum Einbau in Decken mit verdecktsymmetrischen Schienenkonstruktionen und ausgeschnittenen Decken, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung, anschlussfertig verdrahtet, einschl. systemgebundenen Zubehör und der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem, liefern und montieren.</p>	9,000 St.
---------	--	-----------	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
 LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR

1.8.140 **Wand-Außenleuchte IP 65 (Index L)**
 Wandleuchte, für den Einsatz im Außenbereich, mit feststehender Lichtverteilung, für LED-Leuchtmittel 21 W, Lichtfarbe 840, Farbwiedergabe CRI >= 80, Farbtemperatur 3.000 K, Leuchtenkörper aus Aluminiumguss, Farbe grafitgrau, Sicherheitsglas mattiert, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung, als Einzelleuchte mit Kennzeichnung DIN EN 60079-0, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, Schutzklasse I, Leuchtenlichtstrom 3.415 lm, Abmessungen 200 x 200 x 115 (L x B x H in mm), mit elektronischem Vorschaltgerät, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung anschlussfertig verdrahtet, **VDE-/ENEC-Zeichen**, Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, einschl. Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

4,000 St.

1.8.150 **Wand-Außenleuchte IP 65, schwenkbar (Index M)**
 Wandleuchte, für den Einsatz im Außenbereich, mit asymmetrischer Lichtverteilung, für LED-Leuchtmittel 24 W, Lichtfarbe 840, Farbwiedergabe CRI >= 80, Farbtemperatur 3.000 K, Leuchtenkörper aus Aluminiumguss, Farbe grafitgrau, Sicherheitsglas klar, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, Anstellwinkel in 10°-Stufen von -30° bis 90° einstellbar, zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung, als Einzelleuchte mit Kennzeichnung DIN EN 60079-0, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, Schutzklasse I, Leuchtenlichtstrom 3.256 lm, Abmessungen 225 x 105 x 485 (L x B x H in mm), Montageplatten-Durchmesser 130 mm, mit elektronischem Vorschaltgerät, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung anschlussfertig verdrahtet, **VDE-/ENEC-Zeichen**, Lebensdauer 50.000 h (L80) Montagehöhe bis 3,5 m, einschl. Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR .....	.....
		1,000	St.	.....	.....
1.8.160	<p>Beleuchtungsstärkemessung Allgemeine Beleuchtung Messen und Protokollieren der Beleuchtungsstärke der Allgemeinbeleuchtung in Anlehnung an DIN 5035-6.</p> <p>Anzahl der Messpunkte: 250</p> <p>Die Messpunkte werden durch die Bauleitung vor Ort oder durch Kennzeichnung im Lageplan vorgegeben. Eintragung der Messwerte und Messpunkte im Lageplan (Revisionsplan). Die Messungen haben zu entsprechenden Tages - bzw. Nachtzeiten zu erfolgen und sind den Revisionsunterlagen beizufügen. Aufwendungen für erforderliche Arbeitszeitverlagerungen sind in der Position zu kalkulieren.</p>	1,000	St.	.....	.....
Summe	1.8 Beleuchtungsanlage - allgemein (KG 445)				.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.9 Beleuchtungsanlage - Sicherheitsbeleuchtung (KG 445)

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage hat den Anforderungen gemäß DIN VDE 0108 zu entsprechen. Die Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Es ist ein einheitliches Fabrikat (Leuchten und Zentralentechnik) anzubieten.

Achtung: Alle Rettungszeichenleuchten sind mit zusätzlichem Lichtaustritt nach unten anzubieten.

1.9.10 Zentralbatteriesystem

Zentralbatteriesystem mit internem und externem BUS-System zur vollautomatischen Überwachung des Gesamtsystems. Bemessungsbetriebsspannung der Verbraucher 230 V AC / 216 V DC, mit Leuchten-Einzelerkennung, ohne separate Meldeleitung, Stromkreise frei programmierbar im Mischbetrieb für Dauerlicht, Bereitschaftslicht oder geschaltetes Dauerlicht. Mit Einzelleuchten- und Stromkreisüberwachung. Batterieteil hermetisch vom Elektronikteil getrennt Geeignet für verschlossene Pb-Batterien 216 V. Schutzart IP 54. Mit ISO- Testeinrichtung nach DIN VDE 0100, T. 410, 6.1.5

Eingebaut:

- 1 Stück Modul zur Bereitstellung von Betriebs- und Störungsmeldungen
- 1 Stück LSSA Lichtschalter-Abfragemodul
- mind. 28 Leuchten-Stromkreise
- TFT -Steuerteil, frei programmierbar, mit nicht flüchtigem Speicher
- Anschluss von 2 Fernmeldetableaus mit Display, Jederzeit am Display abrufbar:
- alle aktuellen Betriebszustände des ganzen Systems
- lokalisierte Störungsanzeige je Notlichtstromkreis oder jeder einzelnen SL/RZ -Leuchte mit Zielortangabe im Klartext
- erreichte Betriebsdauer in Minuten des letzten Betriebsdauertests
- automatische papierlose Prüfbuchführung im Klartext gem. VDE 0108 T.1, Pkt. 9.2.8
- Einschl. Ladeeinrichtung mit parallelgeschalteten Ladestufen 2 A, galvanische Trennung, in 19"-Einschubtechnik,



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Netz- und Batteriesicherung.
Abmessungen: 1 x Standschrank : H = 1.520, B = 650, T = 400 mm
Einschl. wartungsfreie (verschlossene) Blockbatterie mind. 25 Ah 220 V (inkl. 25 % Alterungsreserve gem. EUROBAT und DIN EN 50171), Anschlussspannung: 1~N/PE, 400 V AC, 10%, 50/60 Hz ausgelegt für 3 h Nennbetriebsdauer. Elektronikteil mit Sichtfenster aus antistatischem Sicherheitsglas, USB Anschluss für externe Tastatur und Druckeranschluß. Programmierung des Gesamtsystems einschl. kommentierten Klartext, liefern und inkl. aller Nebenarbeiten betriebsfertig montieren.

1,000 St.

1.9.20

Fermeldetableau

Fermeldetableau gemäß DIN VDE 0108, für Fernanzeige der Betriebszustände und Störung der vorstehend genannten Zentralbatterieanlage, Kunststoffgehäuse mit verschließbarem Klarsichtdeckel - 3 Schlüssel, einschl. Reihenklemmen und Zubehör, anschlussfertig verdrahtet, mit Verbindungsschienen, Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und inkl. aller Nebenarbeiten betriebsfertig montieren.

2,000 St.

1.9.30

Stl-Nr.: STL B-Bau 04/2024 059

Überwachungsbaustein 4-150W 230VAC/220VDC IP2X vorh.Leuchten

Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Funktionsüberwachung der Leuchtstofflampen mit EVG, Glühlampen und LED in Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, Umgebungstemperatur -10 bis 50 Grad C, Bemessungsleistung 4 bis 150 W, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %), Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, mit Schalteingang, Einbau in vorh. Leuchten.

9,000 St.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1.9.40	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 059 Dreiphasen-Wächter Tragschiene Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Ausgang als systemspezifischer Datenbus, mit Wächtereinzelkennung, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520).	9,000 St
--------	--	----------	-------	-------

1.9.50	Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 059 Stromkreisschild PVC-Folie Beschriftung Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus PVC-Folie, selbstklebend, mit Beschriftung.	118,000 St
--------	---	------------	-------	-------

Die nachfolgend beschriebenen Leuchten sind passend zum System mit Konstantstrom-Versorgungsgerät mit DIL-Schalter und J-SV-Überwachung anzubieten. Die Leuchte im Stromkreis muss frei programmierbar für Bereitschafts- und Dauerlicht sein.

1.9.60	Wand-Außenleuchte IP 65 (Index L) - Sonderausführung Wandleuchte, für den Einsatz im Außenbereich, mit feststehender Lichtverteilung, für LED-Leuchtmittel 21 W, Lichtfarbe 840, Farbwiedergabe CRI >= 80, Farbtemperatur 3.000 K, Leuchtenkörper aus Aluminiumguss, Farbe grafitgrau, Sicherheitsglas mattiert, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung, als Einzelleuchte mit Kennzeichnung DIN EN 60079-0, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, Schutzklasse I, Leuchtenlichtstrom 3.415 lm, Abmessungen 200 x 200 x 115 (L x B x H in mm), mit elektronischem Vorschaltgerät, geeignet für Anlagen nach DIN VDE 108-100, Ausführung der Leuchte nach DIN VDE 0108-100, einschl. Leuchtmittel, vorbereitet zum Einbau eines Überwachungsbausteines der Sicherheitsbeleuchtungsanlage, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung anschlussfertig verdrahtet, VDE-/ENEC-Zeichen , Lebensdauer 50.000 h (L80), Montagehöhe bis 3,5 m, einschl. Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.			
--------	--	--	--	--



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
		5,000 St.	.....	.....
1.9.70	<p>Wand-Außenleuchte IP 65, schwenkbar (Index M) - Sonderausführung</p> <p>Wandleuchte, für den Einsatz im Außenbereich, mit asymmetrischer Lichtverteilung, für LED-Leuchtmittel 24 W, Lichtfarbe 840, Farbwiedergabe CRI >= 80, Farbtemperatur 3.000 K, Leuchtenkörper aus Aluminiumguss, Farbe grafitgrau, Sicherheitsglas klar, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, Anstellwinkel in 10°-Stufen von -30° bis 90° einstellbar, zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung, als Einzelleuchte mit Kennzeichnung DIN EN 60079-0, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, Schutzklasse I, Leuchtenlichtstrom 3.256 lm, Abmessungen 225 x 105 x 485 (L x B x H in mm), Montageplatten-Durchmesser 130 mm, mit elektronischem Vorschaltgerät, geeignet für Anlagen nach DIN VDE 108-100, Ausführung der Leuchte nach DIN VDE 0108-100, einschl. Leuchtmittel, vorbereitet zum Einbau eines Überwachungsbausteines der Sicherheitsbeleuchtungsanlage, elektrischer Anschluss über dreipolige Anschlussklemme als Einzelleuchte mit Durchgangsverdrahtung anschlussfertig verdrahtet, VDE-/ENEC-Zeichen, Lebensdauer 50.000 h (L80) Montagehöhe bis 3,5 m, einschl. Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	2,000 St.	.....	.....
1.9.80	<p>Sicherheitsleuchte, LED - IP 65 (Index N)</p> <p>Sicherheitsleuchte LED für Anlagen nach DIN VDE 0108-100 und DIN EN 50171, IEC 60598-2-22, EN 1838 und DIN 4844, inkl. 5 W LED Leuchtmittel. Für den Deckenanbau, Gehäuse aus Polycarbonat weiß (RAL 9003), Schutzklasse II, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Abmessungen 375 x 63 x 152 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/DC, Umgebungstemperatur -20° - + 40° C, mit Konstantstrom-Versorgungsgerät mit integrierter Überwachung, mit Abschaltautomatik bei Störung im Lampenkreis, Funkentstörung gem. DIN EN 55015, Leuchte im Stromkreis frei programmierbar für Bereitschafts- und Dauerlicht, mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm² für</p>			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.	24,000 St.	.....	.....
1.9.90	<p>Sicherheitsleuchte, LED - Deckeneinbau (Index O)</p> <p>Sicherheitsleuchte LED für Anlagen nach DIN VDE 0108-100 und DIN EN 50171, IEC 60598-2-22, EN 1838 und DIN 4844, mit symmetrisch oder asymmetrisch breitstrahlender Lichtverteilung, inkl. 5 W LED Leuchtmittel. Für den Deckeneinbau, Gehäuse aus Stahlblech weiß (RAL 9010), Abdeckung aus PHA weiß (RAL 9003), Linsen aus PMMA klar, Schutzklasse I, IP 65 (Abdeckung), Schutzart IP 20 (Rückseite, Betriebsmittelgehäuse) DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Abmessungen 80 x 41 (D x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/DC, Umgebungstemperatur -20° - +40° C, mit Konstantstrom-Versorgungsgerät mit integrierter Überwachung, mit Abschaltautomatik bei Störung im Lampenkreis, Funkentstörung gem. DIN EN 55015, Leuchte im Stromkreis frei programmierbar für Bereitschafts- und Dauerlicht, mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	52,000 St.	.....	.....
1.9.100	<p>Sicherheitsleuchte, LED - Deckenanbau (Index P), asymmetrisch</p> <p>Sicherheitsleuchte LED für Anlagen nach DIN VDE 0108-100 und DIN EN 50171, IEC 60598-2-22, EN 1838 und DIN 4844, mit asymmetrisch breitstrahlender Lichtverteilung, inkl. 4 W LED Leuchtmittel. Für den Deckenanbau, Gehäuse aus Stahlblech weiß (RAL 9003), Abdeckung aus Polycarbonat weiß (RAL 9010), Linse aus PMMA klar, Schutzklasse I, IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Abmessungen 137 x 137 x 32 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/DC, Umgebungstemperatur -20° - +40° C, mit Konstantstrom-Versorgungsgerät mit integrierter Überwachung, mit Abschaltautomatik bei Störung im Lampenkreis, Funkentstörung gem. DIN EN 55015, Leuchte im Stromkreis frei programmierbar für Bereitschafts- und Dauerlicht, mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	15,000 St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR

1.9.110 **Sicherheitsleuchte, LED - Deckenanbau (Index P), symmetrisch**
 Sicherheitsleuchte LED für Anlagen nach DIN VDE 0108-100 und DIN EN 50171, IEC 60598-2-22, EN 1838 und DIN 4844, mit symmetrisch breitstrahlender Lichtverteilung, inkl. 4 W LED Leuchtmittel. Für den Deckenanbau, Gehäuse aus Stahlblech weiß (RAL 9003), Abdeckung aus Polycarbonat weiß (RAL 9010), Linse aus PMMA klar, Schutzklasse I, IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Abmessungen 137 x 137 x 32 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/DC, Umgebungstemperatur -20° - +40° C, mit Konstantstrom-Versorgungsgerät mit integrierter Überwachung, mit Abschaltautomatik bei Störung im Lampenkreis, Funkentstörung gem. DIN EN 55015, Leuchte im Stromkreis frei programmierbar für Bereitschafts- und Dauerlicht, mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

3,000 St.

1.9.120 **Rettungszeichenleuchte Erkennungsweite 30 m - IP 65 (Index Q) - einseitig**
 Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, Rettungszeichen DIN 4844-1, Beschriftung einseitig bedruckt, Erkennungsweite mind. 30 m, für die Wand- und Deckenmontage, Gehäuse aus Polycarbonat weiß (RAL 9003), Abdeckung aus Polycarbonat klar, Schutzklasse II, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Bestückung mit LED, Leistung Leuchtmittel 4 W, Abmessungen 375 x 63 x 152 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20%), Umgebungstemperatur -20° - +40° C, einschl. ein Leuchtmittel, mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

2,000 St.

1.9.130 **Rettungszeichenleuchte Erkennungsweite 30 m - IP 65 (Index Q) - zweiseitig**
 Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung,



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Rettungszeichen DIN
 4844-1, Beschriftung zweiseitig bedruckt,
 Erkennungsweite mind.30 m, für die Deckenmontage,
 Gehäuse aus Polycarbonat weiß (RAL 9003), Abdeckung
 aus Polycarbonat klar, Schutzklasse II, Schutzart IP 65
 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Bestückung mit LED,
 Leistung Leuchtmittel 4 W, Abmessungen 375 x 63 x 152
 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V
 AC/220 V DC (+/- 20%), Umgebungstemperatur -20° -
 +40° C, einschl. ein Leuchtmittel, mit Anschlussklemmen
 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung und
 systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

1,000 St.

1.9.140 **Rettungszeichenleuchte Erkennungsweite 22 m - IP 40
 (Index R) - Wandmontage**

Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN
 60598-2-22
 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, als
 Scheibenleuchte, Rettungszeichen DIN 4844-1,
 Beschriftung einseitig bedruckt, Erkennungsweite mind.
 22 m, für die Wandmontage, Gehäuse aus Stahlblech
 weiß (RAL 9003), Blende aus Stahlblech weiß (RAL
 9003), Scheibe aus PMMA klar, Schutzklasse I, Schutzart
 IP 40 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Bestückung mit
 LED, Leistung Leuchtmittel 3 W, Abmessungen 267 x 46
 x 233
 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V
 AC/220 V DC (+/- 20%), Umgebungstemperatur -20° -
 +40° C, einschl. ein Leuchtmittel, mit Anschlussklemmen
 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung und
 systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

19,000 St.

1.9.150 **Rettungszeichenleuchte Erkennungsweite 22 m - IP 40
 (Index R) - Pendel**

Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN
 60598-2-22
 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, als
 Scheibenleuchte, Rettungszeichen DIN 4844-1,
 Beschriftung einseitig bedruckt, Erkennungsweite mind.
 22 m, für Aufhängung mit Pendel, Gehäuse aus
 Stahlblech weiß (RAL 9003), Blende aus Stahlblech weiß
 (RAL 9003), Scheibe aus PMMA klar, Schutzklasse I,
 Schutzart IP 40 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für
 Bestückung mit LED, Leistung Leuchtmittel 3 W,
 Abmessungen 267 x 46 x 233 (L x B x H in mm),
 Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/-
 20%), Umgebungstemperatur -20° - +40° C, einschl. ein



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Leuchtmittel, inkl. Pendel (Länge etwa 1200 mm), mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm ² für Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.	4,000	St.	.....	.....
1.9.160	Retlungszeichenleuchte Erkennungsweite 22 m - IP 40 (Index R) - Pendel zweiseitig Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, als Scheibenleuchte, Rettungszeichen DIN 4844-1, Beschriftung zweiseitig bedruckt, Erkennungsweite mind. 22 m, für Aufhängung mit Pendel, Gehäuse aus Stahlblech weiß (RAL 9003), Blende aus Stahlblech weiß (RAL 9003), Scheibe aus PMMA klar, Schutzklasse I, Schutzart IP 40 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Bestückung mit LED, Leistung Leuchtmittel 3 W, Abmessungen 267 x 46 x 233 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20%), Umgebungstemperatur -20° - +40° C, einschl. ein Leuchtmittel, inkl. Pendel (Länge etwa 1200 mm), mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm ² für Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.	2,000	St.	.....	.....
1.9.170	Sicherheitsleuchte, LED - Strahler (Index S) Sicherheitsleuchte LED, als kombinierte Allgemein- und Sicherheitsleuchte, für Anlagen nach DIN VDE 0108-100 und DEIN EN 50171, IEC 60598-2-22, EN 1838 und DIN 4844, mit asymmetrisch engstrahlender Lichtverteilung, inkl. 26 W LED Leuchtmittel. Für den Wand- oder Bodenanbau, Gehäuse aus druckgegossenem Aluminium, Farbe grau (RAL 7035), Abdeckung aus Hartglas mikroprismatisch, Reflektor aus Aluminium, Scheibe mit dem Gehäuse durch Scharnier und Verschlüsse aus Edelstahl verbunden, schwenkbare Halterung, Schutzklasse I, IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Abmessungen 190 x 173 x 76 (L x B x H in mm), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/DC, Umgebungstemperatur -20° - +40° C, mit Konstantstrom-Versorgungsgerät mit integrierter Überwachung, mit Abschaltautomatik bei Störung im Lampenkreis, Funkentstörung gem. DIN EN 55015, Leuchte im Stromkreis frei programmierbar für Bereitschafts- und Dauerlicht, mit Anschlussklemmen 3 x 2,5 mm ² für Durchgangsverdrahtung und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
		2,000 St.	.....	.....
1.9.180	Inbetriebnahme Sicherheitsbeleuchtungsanlage Inbetriebnahme, Programmierung, Parametrierung der vorgenannten Sicherheitsbeleuchtungsanlage.	1,000 St.	.....	.....
1.9.190	Beleuchtungsstärkemessung Sicherheitsbeleuchtung Messen und protokollieren der Beleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung in Anlehnung an DIN 5035-6. Anzahl der Messpunkte: 100 Die Messpunkte werden durch die Bauleitung vor Ort oder durch Kennzeichnung im Lageplan vorgegeben. Eintragung der Messwerte und Messpunkte im Lageplan (Revisionsplan). Die Messungen haben zu entsprechenden Tages - bzw. Nachtzeiten zu erfolgen. Aufwendungen für erforderliche Arbeitszeitverlagerungen sind in der Position zu kalkulieren. den Revisionsunterlagen beizufügen.	1,000 St.	.....	.....
Summe	1.9	Beleuchtungsanlage - Sicherheitsbeleuchtung (KG 445)	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10	Potenzialausgleich (KG 446)				
1.10.10	<p>Haupterdungsschiene Haupterdungsschiene</p> <p>aus Flusstahl, feuerverzinkt, mit Klemmschiene und Kontaktfläche aus Cupalblech, Anschlussmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Leitung 50 mm² - 1 Leitung 25 mm² - 8 Leitungen 16 mm² - 1 Leitung 10 mm² - 1 Leitung 4 mm² - 2 Leitungen flach 40 mm / 3,5 mm <p>einschl. Anschluss der vorgenannten Leitungen, komplett mit Befestigung liefern und montieren</p>	1,000	St.	.....	.....
1.10.20	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 10/2017 053</p> <p>Potentialausgleichsschiene Stahl verz 8x1,5-25mm² 40x4mm</p> <p>Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm², ein Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.</p>	14,000	St	.....	.....
1.10.30	<p>Hauptpotenzialausgleich / Konstruktionen erden</p> <p>Konstruktionen, Rohrleitungen, Kabelrinnen, etc. erden, sowie Herstellen des Hauptpotenzialausgleiches nach DIN VDE 0100 T. 410, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Bohrungen, Anschlusslaschen, Erdungsschellen und Klemmen anschlussfertig angeklemt, mit allen Nebenleistungen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.</p>	1,000	St.	.....	.....
Summe	1.10 Potenzialausgleich (KG 446)				.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11	Starkstromanlagen, sonstiges (KG 449)			
1.11.10	Kennzeichnung maschinell Maschinelle Kennzeichnung aller Steckdosen, Datendosen, Leitungen (im Verteiler / Datenschrank) und auf Endgeräten nach Vorgabe des Bauherrn, Gruppen-, Stromkreisnummern, bei Installationsgeräten im Beschriftungsfeld.	1.100,000 St.	.....	.....
1.11.20	Anträge Zähleranlage /Koordinierung EVU Koordinierung und Abstimmung einschl. Kostenübernahme aller Arbeiten für die Inbetriebsetzungen der Zähleranlage bei den EVU sowie damit verbundenen Formalitäten inkl. Erstellen aller erforderlichen Anträge.	1,000 St.	.....	.....
1.11.30	Koordinierung / Inbetriebsetzung Koordinierung und Abstimmung mit den beteiligten Baugewerken in der Bauausführung (HLS, GLT, Fördertechn. Bau, etc.) sowie dem technischen Personal des Betreibers zur Inbetriebnahme der Anlagen. Erarbeitung von detaillierten Bauablaufplänen zur Abstimmung und Einarbeitung in den Gesamtbauablaufplan.	1,000 St.	.....	.....
1.11.40	Überprüfung und Abnahme Überprüfung und Abnahme der fertiggestellten Elektro- Installationsanlage lt. DIN VDE 0100 T.610, mit Besichtigung und Erprobung sowie Messungen und Protokollierung aller Stromkreise einschl. Zu- und Hauptleitungen, Messung des Isolationswiderstandes, der Schleifenimpedanz / des Kurzschlussstromes und der FI-Schutzschaltung durch Fehlerspannung beim Auslösen durch künstlichen Fehler sowie Erstellen eines Prüfprotokolls in 3-facher Fertigung mit eingetragenen Messwerten einschl. aller Nebenkosten. Einweisung des Betriebspersonals in die Anlage.			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Umfang: 330 Stromkreise
 (verteilt auf 11 Etagenverteiler, 2
 Gebäudehauptverteilungen)

1,000 St.

1.11.50

Anfertigen von Revisionsunterlagen

Anfertigen von Revisionsunterlagen Übergabe in 3-facher
 Ausfertigung bestehend aus:

**Niederspannungs-, Beleuchtungs- /
 Kommunikationsanlagen allgemein:**

- Errichterbescheinigung gemäß
 Unfallverhütungsvorschrift "Elektrische Anlagen und
 Betriebsmittel" (DGUV V4)
- Fachbauleitererklärung und Fachunternehmererklärung
 nach LBO
- Verwendbarkeitsnachweise nach der jeweils gültigen
 Bauordnung und den Muster-Verwaltungsvorschriften
 Technische Bestimmungen (MVV TB) für alle
 eingesetzten Produkte, sofern diese in der
 Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) geregelt sind.
- Übereinstimmungserklärungen, Bauartzulassungen und
 Prüfzeugnisse
- Abnahmeprotokolle von Sachverständigen, ggfls.
 Mängelabmeldung
- Abnahmeprotokolle von Behörden
- Abnahmeprotokolle des Bauherrn
- Einweisungsbestätigungen
- Stromlaufpläne und Klemmenpläne nach DIN 40719
 allgemein
- Stromlaufpläne und Klemmenpläne gelieferter
 Aggregate und Anlagen
- Installationspläne / Bestandsgrundrisse farbig als
 Übersichtsplan M 1:100 (z.B. Außenanlagen, Blitzschutz
 etc.)
- Installationspläne / Bestandszeichnungen farbig einschl.
 Schnitten M 1:50
- Übersichtsschaltpläne / Blockdiagramme / Loops /
 Schemata / Strings (EMA / SAA / ZK / Datennetz /
 Potenzialausgleich / Verteiler von HA-HV-UV's)
- Aufbauzeichnungen und Geräteübersichten
- Prüfbericht mit Bauart- und Stücknachweis nach
 IEC 61439-1/-2 für jede Verteilerkombination
- Erklärung der Konformität für jede Verteilerkombination
 nach der Niederspannungsrichtlinie Nr. 2014/35/EU
- Sichtabnahmeprotokolle Fachbauleitung für nicht
 zugängliche Installationsbereiche
- Inbetriebnahmeprotokolle (EMA / ZK / USV's etc.)
- Protokolle über durchgeführte Funktions- und
 Leistungsmessungen



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- Übergabebericht, Mess- und Prüfprotokolle
- Mess- und Prüfgrößen für die erforderlichen Messgeräte
- Qualifikation des prüfenden Personals
- Übergabebestätigungen (Schlüssel, Zubehör, Reservematerial)
- Material-, Fabrikats und Ersatzteillisten
- Datenblätter, Betriebsanleitungen, Beschreibungen, Bedienungs- und Wartungsanweisungen (ausführlich und kurz) sowie Prüfpläne für alle Geräte und zur Gesamtanlage
- erforderliche Hilfsmittel und Hilfsstoffe sowie Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte
- Dokumentation der eingestellten Gerätewerte (Zeitschaltuhren, Zähler, Relais, Leistungsschalter, Lichtsteuerungen etc.)
- Programme, Schaltpläne und Systemunterlagen für IT und digitale Komponenten (Wechselrichter, NAS Geräte, USV, Netztableaus)
- Software- Lizenzen und Datensicherung auf CD
- Zulassungs- und Werksbescheinigungen (Kanäle, Befestigungs- und Leitungsführungsmaterial, Leitungen)
- Zuordnungslisten, Programme, Bedienungsanleitungen
- Protokolle für Beleuchtungsmessungen
- Übereinstimmungbestätigungen für den fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Konformitätserklärungen
- bauaufsichtliche Zulassungen, Werksbescheinigungen und Verwendbarkeitsnachweise
- Fotodokumentation Brandschutzbauteile
- Fotodokumentation der Sicht entzogenen Installationen (im Erdreich, im / unter Beton, in / unter Fassaden etc.)

Sicherheitsbeleuchtungsanlagen:

- Abnahmeprotokolle von Sachverständigen, ggfls. Mängelabmeldung
- Abnahmeprotokolle von Behörden
- Einweisungsbestätigungen
- Übergabebestätigungen (Schlüssel, Zubehör, Reservematerial)
- Stromlaufpläne
- Installationspläne
- Zulassungs- und Werksbescheinigungen (Brandschotte, Kanäle, Befestigungs- und Leitungsführungsmaterial, Leitungen)
- Zuordnungslisten, Programme, Bedienungsanleitungen
- Prüfprotokolle und Messprotokolle (Beleuchtungsstärke)
- Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Materiallisten
- Prüfplan für wiederkehrende Prüfungen

Vorgenannte Anlagen sind zu erstellen und in beschrifteten



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Ordern DIN A 4 Aktenordner abgeheftet mit Inhaltsverzeichnis beizufügen. Die Anlagennummerierung und -Strukturierung hat nach Vorgaben des Nutzers und in Abstimmung des AG zu erfolgen .

Der AN hat spätestens bis zur behördlichen Gebrauchsabnahme alle abnahmerelevanten Beschilderungen gem. Nutzervorgaben vorzunehmen.

Die Vorlage der Revisions - und Genehmigungsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme des Werks. Dem AG ist 1 Satz Revisionsunterlagen 30 Tage vor der Abnahme zur Sichtprüfung durch den AN vorzulegen.

Die vollständigen und geprüften Bestands - und Revisionsunterlagen werden dem Auftraggeber 10 Werktage vor der Abnahme übergeben. Zusätzlich sind die Zeichnungen der Bestands- und Revisionsunterlagen auf Datenträger CD - ROM mit Plänen im Format dwg , pdf und plt sowie Wartungsanweisungen und sonstige Textdokumente im Format pdf zu übergeben.

1,000 St.

Summe	1.11	Starkstromanlagen, sonstiges (KG 449)
--------------	-------------	--	-------

Summe	1	Elektrotechnische Anlage (KG 440)
--------------	----------	--	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

2 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen (KG 450)
2.1 Übertragungsnetze (KG 457)

2.1.10 **19" Verteiler- und Rangierfeld für 24 Modularjacks RJ45, 1 HE**

19" Verteiler- und Rangierfeld für 24 Modularjacks RJ45, 1 HE
 Verteiler und Rangierfeld als 19 Zoll Modulträger 1HE 24 Port
 lichtgrau unbestückt, in Metallausführung, geschirmt, als flächenbündiges Leerpanel
 Merkmale:
 - 19 Zoll 1HE Modulträger für 24 Einzelmodule in Modulbauform
 - Modulträgerfront aus silber eloxiertem Aluminium
 - Modulhalter aus Kunststoff mit Staubschutzklappen nach vorne entnehmbar
 - integrierte Kabelabfangung, zusätzliche Zugentlastung möglich
 - Sichtfenster für Beschriftungseinlage
 - Erdungsbolzen M6 x 10 mit Mutter und Zahnscheibe inkl. 30 cm Erdungskabel
 - alle vollgeschirmten Module mittels Erdungsschiene verbunden für die Aufnahme von max. 24 nachfolgenden Modularjacks RJ45, nicht benötigte Ports werden mit Blindabdeckungen verschlossen, Anschlussfertig verdrahtet bzw. gesteckt, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör komplett liefern und betriebsfertig in vom Nutzer beigestellten Datenschränk montieren, einschl. Abstimmung mit dem Nutzer.

14,000 St.

2.1.20 **Modular Jack - voll geschirmt RJ-45 Anschlussbuchse**

Modular Jack - voll geschirmt RJ-45 Anschlussbuchse zum Aufbau von Verkabelungsstrecken Permanent Link der Klasse EA, Cat.6A 8(8) Buchse, Belegung gemäß Farbcod TIA-568-A und TIA-B, weitere Merkmale:
 • modulare Anschlusseinheit Cat.6a, RJ45
 • GHMT Cat.6 de-embedded PVP zertifiziert
 • Einhaltung der Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- getestet: Link bis 500 MHz
- 10 GBit geeignet nach IEEE 802.3an
- geeignet für Power over Ethernet (PoE, PoE plus und UPoE)
- montagefreundlicher Anschluss der 2- bis 4-paarigen Datenleitung AWG 26/1 - 22/1 und Litzenleiter mit 7-drähtiger Cu-Litze AWG 26/7 an BTR 8fach IDC-Schneidklemmen
- Kennzeichnung der Adernbelegung T568B
- Modulgehäuse aus Zinkdruckguss, veredelt
- Montage ohne Spezialwerkzeug
- Zugentlastung mit Kabelbinder am Modul
- Kabelzuführung 180°

mit Staubschutzkappe, Potentialaisgleich, für den Einsatz in Datendosen, Patch Panel und Bodentanks, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

326,000 St.

2.1.30 Daten-/Fernmelde-Standverteiler 19", 42 HE

Daten-/Fernmelde-Hauptverteiler als stahlblechgekapselter Standschrank mit Front und rückseitiger perforiert Tür. Dachblech mit Kabeleinführungen, Bodenblech mit Ausschnitt zur Kabeleinführung, Seitenteile abnehmbar, 42 HE, zum Einbau von Komponenten in 19"-Technik. Schrankkörperabmessungen 2.000 x 800 x 1200 (H x B x T in mm), Tür abschließbar mit Profillzylinder - Einheitliche Schließung für alle Datenschränke inkl. Schließzylinder und zwei Schlüssel, als Zusatzausstattungen sind folgende Komponenten einzubringen:

- Sockel H = 100 mm vorne und hinten belüftet, seitlich mit der Möglichkeit der Kabeleinführung
- 19'' Festgestell 42 HE
- Nivellierfüße
- 2 Stück Etagenboden
- 1 Stück 19'' Kabeldurchführungsplatten
- 4 Stück 19" Rangierpanel mit Kabelführungsbügel
- 1 Stück Montagewanne zur Aufnahme von LSA-Plus-Anschlussleisten bestückbar mit je 3 x 10 Leisten
- 3 Stück LSA-Plus-Trennleisten passend zur Montagewanne

10 DA mit Trenn und Blindstecker (einschl. auflegen aller Kabel), mit Schilderrahmen, Bezeichnungsschild und Beschriftung



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- Montagequerschienen
 - Kabelabfangschiene
 - Kabelbinderleiste
 - Potentialausgleichs-Schienen-Satz,
 - 2 Stück 19'' Blindplatten 2 HE
 - 1 Stück Überspannungs - Schutzkontakt -
 Steckdosenleiste
 (5-fach)
 Anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und
 systembedingtem Zubehör, Beschriftet,
 komplett liefern und betriebsfertig montieren.

2,000 St.

2.1.40

Daten-/Fernmelde-Wandverteiler 19", 15 HE

Daten-/Fernmelde-Hauptverteiler als
 stahlblechgekapselter
 Standschrank mit Front und rückseitiger perforierter Tür.
 Dachblech mit Kabeleinführungen, Bodenblech mit
 Ausschnitt zur Kabeleinführung, Seitenteile abnehmbar,
 15 HE, zum Einbau von Komponenten in 19"-Technik.
 Schrankkörperabmessungen 770 x 600 x 600 (H x B x T
 in mm), Schrank- Ober- und Unterseite mit integrierter
 Kabeldurchführung, Dach mit Passivlüftung und
 vorbereiteten Öffnung für aktive Lüfter und
 Kabeleinführung, Boden mit Kabeleinführung, inkl.
 Abdeckplatten, Tür abschließbar mit Profillzylinder -
 Einheitliche Schließung für alle Datenschränke inkl.
 Schließzylinder und zwei Schlüssel, als
 Zusatzausstattungen sind folgende Komponenten
 einzubringen:
 - 19'' Festgestell 15 HE
 - 1 Stück Etagenboden
 - 1 Stück 19'' Kabeldurchführungsplatten
 - 2 Stück 19" Rangierpanel mit Kabelführungsbügel
 - 1 Stück Montagewanne zur Aufnahme von LSA-Plus-
 Anschlussleisten bestückbar mit je 3x10 Leisten
 - 3 Stück LSA-Plus-Trennleisten passend zur
 Montagewanne
 10 DA mit Trenn und Blindstecker (einschl. auflegen aller
 Kabel), mit Schilderrahmen, Bezeichnungsschild und
 Beschriftung
 - Montagequerschienen
 - Kabelabfangschiene
 - Kabelbinderleiste
 - Potentialausgleichs-Schienen-Satz,
 - 2 Stück 19'' Blindplatten 2 HE
 - 1 Stück Überspannungs - Schutzkontakt -
 Steckdosenleiste
 (5-fach)
 Anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	systembedingtem Zubehör, Beschriftet, komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1,000	St.	.....	.....
2.1.50	Doppelte Datenanschlussdose Cat.6a unter Putz / im Kanal Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a (500 MHz) mit 2 Anschlussbuchsen 8-polig RJ45, 45 Grad Schräg Ausgang, für Brüstungskanal-, Bodentank- und Unterputzeinbau. Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung über 2 getrennte, unverlierbare Schraubklemmen. Anschluss der Installationskabel über LSA-Plus-Klemmen. Farbige Bedruckung der LSA-Plus-Klemmen gemäß Farbfolge EIA/TIA 568A und 568B, Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Farbe alpinweiß (ähnlich RAL 9010), Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör	136,000	St.	.....	.....
2.1.60	Einfache Datenanschlussdose Cat.6a unter Putz / im Kanal Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a (500 MHz) mit einer Anschlussbuchse 8-polig RJ45, 45 Grad Schräg Ausgang, für Brüstungskanal-, Bodentank- und Unterputzeinbau. Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung über 2 getrennte, unverlierbare Schraubklemmen. Anschluss der Installationskabel über LSA-Plus-Klemmen. Farbige Bedruckung der LSA-Plus-Klemmen gemäß Farbfolge EIA/TIA 568A und 568B, in Installationskanal oder unter Putz in Gerätedose, Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Farbe alpinweiß (ähnlich RAL 9010), Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör	6,000	St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

2.1.70	<p>Doppelte Datenanschlussdose Cat.6a auf Putz Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a (500 MHz) mit 2 Anschlussbuchsen 8-polig RJ45, 45 Grad Schrägausgang, für Aufputzmontage, Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung über 2 getrennte, unverlierbare Schraubklemmen. Anschluss der Installationskabel über LSA-Plus-Klemmen. Farbige Bedruckung der LSA-Plus-Klemmen gemäß Farbfolge EIA/TIA 568A und 568B, Gehäuse mit Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Farbe alpinweiß (ähnlich RAL 9010), Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Leitungseinführung abgedichtet, mit Staubschutzkappen rot für beide Ports, Einsatz mit Schrauben befestigen, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör</p>	26,000	St.	.....	.....
2.1.80	<p>Einfache Datenanschlussdose Cat.6a auf Putz Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a (500 MHz) mit einer Anschlussbuchse 8-polig RJ45, 45 Grad Schrägausgang, für Aufputzmontage, Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung über 2 getrennte, unverlierbare Schraubklemmen. Anschluss der Installationskabel über LSA-Plus-Klemmen. Farbige Bedruckung der LSA-Plus-Klemmen gemäß Farbfolge EIA/TIA 568A und 568B, Gehäuse mit Zentralplatte und Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Farbe alpinweiß (ähnlich RAL 9010), Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Leitungseinführung abgedichtet, mit Staubschutzkappen rot für beide Ports, Einsatz mit Schrauben befestigen, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör</p>	3,000	St.	.....	.....
2.1.90	<p>Doppelte Datenanschlussdose Cat.6a aP, KDO-Gehäuse, IP44 Vollgeschirmte Datenanschlussdose Cat.6a (500 MHz), KDO-Gehäuse mit Leitungsauslass, abschließbar, mit zwei Anschlussbuchse 8-polig RJ45, 45 Grad Schrägausgang, für Aufputzmontage. Schirmkontaktierung und Kabelzugentlastung über unverlierbare Schraubklemme. Anschluss der Installationskabel über LSA-Plus-Klemmen. Farbige Bedruckung der LSA-Plus-Klemmen gemäß Farbfolge</p>				



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

EIA/TIA 568A und 568B, Gehäuse mit Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör

Verwendung: Außenbereich

4,000 St.

Lieferrn und Verlegung der nachstehenden Kabel und Leitungen.

Die Schlitze für die unter Putz zu verlegenden Kabel und Leitungen sind in separaten Positionen beschrieben.

Alle Positionen verstehen sich inklusive Sammelhaltern, Abstands- und Bügelschellen.

Bei der Verlegung in Rohren kann nicht davon ausgegangen werden , dass die Rohre mit Fädeldraht ausgestattet sind.

Bei auf Putz Verlegung sind ausschließlich halogenfreie Kabel und Leitungen zu verwenden. Die Nachweise sind vor Einbau mindestens digital zu übergeben.

2.1.100 Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 061

Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7 geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig vorh.Kabelrinne/Kanal

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.

4.700,000 m

2.1.110 Stl-Nr.: STLB-Bau 04/2024 061

Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7 geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig oberhalb Zwischendecke

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, oberhalb von Zwischendecken mit Befestigung gemäß



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	bauaufsichtlicher Zulassung.	5.250,000 m	.....	.....
2.1.120	<p>Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061</p> <p>Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7 geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig Bügelschellen</p> <p>Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig, mit Bügelschellen.</p>	1.850,000 m	.....	.....
2.1.130	<p>Messung von TP-Datenleitungen Cat. 6a</p> <p>Messungen von Kupferdatenleitungen 4 Doppeladern (DA), alle Parameter gemäß ISO/IEC 11801-2002, Linkklasse E. Zu messen ist der Permanent-Link (Installationsstrecke) im Bereich von 1 bis 500 MHz von der Anschlussbuchse am Verteilerfeld zur Datendose (Arbeitsplatz) für alle 8 Adern gleichzeitig, jeweils aus beiden Richtungen mit Remote-Einheit. Zu jeder Messung ist ein Protokoll-Ausdruck anzufertigen.</p> <p>Jedes Mess-Protokoll enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauwerk und Objektdaten - Messdatum - Messprotokollersteller (Name/Firma) - Angaben zum Messgerät / Gerätetyp / Softwarestand / verwendeter Messadapter - gewählte Einstellungen / Beschreibung Messaufbau - Angaben der Standardgrenzwerte an den protokollierten Messpunkten für den absolut schlechtesten Wert im Übertragungsbereich (1-500MHz) und dem Messpunkt, an dem Messwert und Standardgrenzkurven den geringsten Abstand im betrachteten Frequenzbereich aufweist. <p>Messprotokolle sind in 3-facher Ausfertigung sortiert im Standardner (Ordner Rücken beschriftet) mit Trennblättern und Inhaltsverzeichnis sowie in einfacher Ausfertigung auf Datenträger zu übergeben.</p>	337,000 St.	.....	.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

2.1.140	<p>LWL Rangierverteiler 19" mit Spleißablage LWL Rangierverteiler 19" mit Spleißablage, 1 HE, mit eingebauten Kupplungen/Adaptoren 12 x LC Duplex Kupplung und Pigtails, mit je 2 Kabeleinführungen für M20 und M25, mit Spleißkassette und integrierten Spleißschutzhaltern für max. 24 Fasern, mit SC Singlemode Stecker für nachfolgendes LWLKabel, Gehäuse und Frontplatte aus Aluminiumblech, pulverbeschichtet, zum Einbau in 19"-Datenverteiler komplett vormontiert und bestückt mit Frontplatte, einschließlich Absetzen und Spleißen, mit systembedingtem Zubehör komplett liefern und betriebsfertig montieren.</p>	3,000 St.	
---------	--	-----------	--	-------	-------

2.1.150	<p>LWL Verteiler AP LWL Verteiler AP, als Hausanschlussgehäuse für 24 Crimpspleiße, zur Wandmontage, Schutzart IP55, Gehäuse aus Kunststoff, Farbe lichtgrau (RAL 7035), inkl. 2 x 12-farbiger Pigtailsatz OS2 G657, LSZH 0,9 mm, mit 2 x 12 LC/APC-Steckverbinder, Grade B/1, IEC 61755-1, mit klappbarer Spleißkassette für max. 24 Pigtails, mit 2 x 12 Crimpspleißschutzhalter 40 mm, für mech. Spleiße, 1 x Kabeleingang PG13,5, 2 x Kabelausgang PG21, mit Deckel und Verschluss, einschließlich Absetzen und Spleißen, mit systembedingtem Zubehör komplett liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1,000 St.	
---------	--	-----------	--	-------	-------

2.1.160	<p>Stl-Nr.: STL B-Bau 04/2024 061 LWL-Außenkabel Einmodenfaser A-DF(ZN)2Y 2x12E9/125 vorh.Kabelrinne/Kanal LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, A-DF(ZN)2Y, 2 x 12 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm, Dispersion 3,5 ps/nm x km, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.</p>	15,000 m	
---------	--	----------	--	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

2.1.170 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061
LWL-Außenkabel Einmodenfaser A-DF(ZN)2Y 2x12E9/125 vorh.Rohr/Unterflurkanal
LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, A-DF(ZN)2Y, 2 x 12 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm, Dispersion 3,5 ps/nm x km, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, nicht belegt.
75,000 m

2.1.180 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061
LWL-Außenkabel Einmodenfaser A-DF(ZN)2Y 2x12E9/125 Bügelschellen
LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, A-DF(ZN)2Y, 2 x 12 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm, Dispersion 3,5 ps/nm x km, mit Bügelschellen.
10,000 m

2.1.190 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061
LWL-Außenkabel Einmodenfaser A-DF(ZN)2Y 1x12E9/125 vorh.Kabelrinne/Kanal
LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, A-DF(ZN)2Y, 1 x 12 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm, Dispersion 3,5 ps/nm x km, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.
15,000 m

2.1.200 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061
LWL-Außenkabel Einmodenfaser A-DF(ZN)2Y 1x12E9/125 vorh.Rohr/Unterflurkanal
LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, A-DF(ZN)2Y, 1 x 12 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm, Dispersion 3,5 ps/nm x km, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, nicht belegt.
75,000 m

2.1.210 Stl-Nr.: STL-Bau 04/2024 061
LWL-Außenkabel Einmodenfaser A-DF(ZN)2Y 1x12E9/125 Bügelschellen
LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, unbewehrt, A-DF(ZN)2Y, 1 x 12 E



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
	9/125, Wellenlänge 1310 nm, Dispersion 3,5 ps/nm x km, mit Bügelschellen.	10,000 m	.....	.....
2.1.220	LWL-Kabel absetzen 2x12E9/125 LWL-Kabel absetzen 2x12E9/125, LWL-Kabel mit 2x12 Fasern absetzen in Spleiß-/Rangierverteiler einführen, 2x12 Fasern zum Spleißen vorbereiten.	2,000 St.	.....	.....
2.1.230	LWL-Kabel absetzen 1x12E9/125 LWL-Kabel absetzen 1x12E9/125, LWL-Kabel mit 1x12 Fasern absetzen in Spleiß-/Rangierverteiler einführen, 1x12 Fasern zum Spleißen vorbereiten.	2,000 St.	.....	.....
2.1.240	Spleißverbindung Herstellen einer Spleißverbindung, Fusionsverfahren, Verschweißen unter Beachtung der glasfaserspezifischen Parameter wie Schweißzeit und -strom sowie Wiederanbringen eines Primary Coating mittels Sandwiches, einschließlich Werkzeugvorhaltung und erforderlichen Materialien - Dämpfung: max. 0,2 dB pro Faser	36,000 St.	.....	.....
2.1.250	Messung von LWL-Kabelstrecken Messung von LWL-Kabelstrecken mittels OTDR-Messgerät nach DIN ISO/IEC 14763-3, Messgerät hat den Anforderungen im LAN-Bereich und entsprechende Frequenzen zu entsprechen. Nicht konfektionierte Fasern sind aus einer Richtung mit Hilfe eines Faserhalters für 850 nm und für 1300 nm (SM) sowie bei 1300 nm und bei 1510 nm (MM) auf Bruch durch Installationsschäden zu prüfen. Jede Faser muss einschl. der durch Spleißung bzw. Konfektionierung der Stecker verursachten Einfügedämpfung gemessen werden. Dies bedeutet, dass die Prüfstrecke an der Rangierkupplung			



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

des ersten Rangierfeldes beginnt und an der Rangierkupplung des nachfolgenden Rangierfeldes endet. Vor der Messung ist eine Referenzmessung durchzuführen. Dokumentation der OTDR-Messung wie folgt:
 - Referenzmessung
 - Längenmessung jeder LWL-Strecke
 - Dämpfungsmessung für jede Faser
 - Tabelle mit den ermittelten Dämpfungswerten aller Fasern
 - graphischer Ausdruck der Messkurve
 - Angaben zum Messgerät / Gerätetyp
 Messung erfolgt auf der Verbindung zwischen Neubau und Altbau des Schulgebäudes.

Messprotokolle sind in dreifacher Ausfertigung sortiert im Standardner (Ordner Rücken beschriftet) mit Trennblättern und Inhaltsverzeichnis sowie in dreifacher Ausfertigung auf Datenträger zu übergeben.

pro Faserstrecke		36,000 St.
------------------	--	------------	-------	-------

2.1.260 Medienanschluss HDMI

Mediendose mit einem HDMI Anschluss.
 Anschlussblende HDMI m.Ethernet, Anschlussblende HDMI
 Highspeed mit Ethernet auf Kabelpeitsche, Halblende, 54x54 mm, - Aluminium eloxiert.

Einbau ins System der verwendeten Schalterrahmenhersteller, mit Trägerrahmen, mit Geräteverbindungsdose, Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Farbe reinweiß seidenmatt (ähnlich RAL 9010), Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen, anschlussfertig verdrahtet, mit Anschlussklemmen und systembedingtem Zubehör liefern und montieren.

einschl. Prüfung und Funktionstest der Medienanschlüsse HDMI einschl. Protokollierung.		44,000 St.
---	--	------------	-------	-------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
2.1.270	HDMI Kabel Stecker / Stecker High-Quality HDMI-Kabel vergoldete Kontakte, doppelt abgeschirmte Leitungen, für digitale Bild- und Audioübertragung, unterstützt HDTV und HDCP, Anschlussart Stecker / Stecker Länge: 15 m liefern und Verlegung auf Putz mit Abstandschellen.	22,000 St.	.....	.....
Summe	2.1	Übertragungsnetze (KG 457)		.....
Summe	2	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen (KG		.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3	Sonstige Maßnahmen (KG 490)			
3.1	Baustelleneinrichtung (KG 491)			
3.1.10	Rollgerüst für Arbeiten bis 7 m Rollgerüst für Arbeiten bis 7 m, Vorhaltung für den Zeitraum von 4 Kalenderwochen, für den Zugang und zu den geplanten Installationen im Deckenbereich innerhalb der Treppenträume inkl. Auf- und Abbau / und einmaligem Umsetzen.	2,000 St.	.....	.....
Summe	3.1 Baustelleneinrichtung (KG 491)			.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2	Sonstige Maßnahmen (KG 499)			
3.2.10	Schild elektr. Betriebsraum Schild elektr. Betriebsraum, Schild aus Kunststoff, liefern und montieren	2,000 St.	.....	.....
3.2.20	Schild Batterieraum Schilder für Batterieraum: - Rauchen verboten, - Hinweisschild Elektrolyt - Batterieraum Schild aus Kunststoff, liefern und montieren	1,000 St.	.....	.....
3.2.30	Kabelgraben Ausheben eines Kabelgrabens (teilweise in Handschachtung), etwa Tiefe 85 cm, etwa Breite 60 cm, Aushubmaterialien bis zu 30 m transportieren und lagern, nach Belegung schließen und einbetten (z.B. mit Sand) und verdichten, überschüssiges Material abtransportieren.	3,000 m	.....	.....
3.2.40	Einlegen von Warnband in Kabelgraben Liefern und Einlegen von Warnband "ACHTUNG STROMKABEL " in vorhandenen Kabelgraben nach Belegung	150,000 m	.....	.....
Summe	3.2 Sonstige Maßnahmen (KG 499)			.....
Summe	3 Sonstige Maßnahmen (KG 490)			.....



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4 **Wartung / Inspektion**
4.1 **Wartung / Inspektion**

Hinweis Wartung / Inspektion

Gemäß VOB/B §13 (4) Ziff. 2 beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei maschinellen und elektrotechnischen / elektronischen Anlagen 4 Jahre, wenn der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Wartung / Inspektion überträgt. Dies ist neben des Erhalts des Soll-Zustandes und des Erhalts der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit, Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit der Anlage, Zweck der Wartungsleistungen.

Der Gesamtpreis der Position Wartung / Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird zusammen mit den Bauleistungen in diesem Leistungsverzeichnis beauftragt.

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien und Vorgaben des Herstellers einschließlich aller Nebenkosten innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.

Diese Positionen beinhalten alle Leistungen nach AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE, VdS des Auftragnehmers und Vorgaben des Herstellers unter Beachtung allgemein anerkannter Regeln der Technik, die zur Aufrechterhaltung der maximalen Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 4 Jahren und zum Erhalt des Soll-Zustandes und des Erhalts der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit, Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit der Anlage notwendig sind.

Die Wartungsleistungen sind gemäß dieser Leistungsbeschreibung und des Wartungsvertragsformulars, welches den Vergabeunterlagen beiliegt zu erbringen.

Der Wartungsvertrag/ der Zeitraum der Erbringung der Wartungsleistungen beginnt 1 Kalendertag nach wirksamer VOB-Abnahme der Bauleistung und läuft für 4 Jahre.

Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Der Gesamtpreis (4xEP) ist somit immer der Gesamtwartungspreis über den Zeitraum der Verjährung der Mängelansprüche von 4 Jahren.

Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs-/Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.

Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar.

Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung / Inspektion errechnet sich dann z.B. jeweils als Viertel des Jahreswartungspreises (EP/4). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 4 Jahre an.



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bei Lüftungsanlagen ist die Prüfung bzw. Wiederholungsprüfung zur Erstinbetriebnahme von Brandschutzklappen mit diesem Einheitspreis ebenfalls abgegolten.

Als weitere Voraussetzung für eine VOB-Abnahme ist dem Auftraggeber eine aktuelle Bestandsliste (Anlage1 zum Wartungsvertrag), welche den tatsächlichen Endausbauzustand der errichteten Anlage darstellt, gemäß den Anforderungen für die Dokumentation in diesem Leistungsverzeichnis zu übergeben.

4.1.10 **Wartungs- / Inspektionkosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche**

Wartung / Inspektion der Sicherheitsbeleuchtungsanlage gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien und Vorgaben der Hersteller für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen und im dem beiliegenden Wartungsvertragsformular beschrieben, innerhalb der vierjährigen Verjährungszeit für Mängelansprüche. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

4,000 St.

4.1.20 **Stundenlohnleistung Servicemonteur bei Wartungs- / Inspektionsleistungen gemäß Vortext**

Stundenlohnleistung Servicemonteur gemäß Vorbemerkungen

10,000 h

<u>Summe</u>	4.1	Wartung / Inspektion
---------------------	------------	-----------------------------	--------------

<u>Summe</u>	4	<u>Wartung / Inspektion</u>	<u>.....</u>
---------------------	----------	------------------------------------	---------------------



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau
LV: 4-05 GS Gundorf - Starkstromanlagen

ZUSAMMENSTELLUNG

1	Elektrotechnische Anlage (KG 440)	
1.1	Niederspannungsschaltanlage (KG 443)	..... EUR
1.2	Niederspannungsinstallation - Verteiler und Einbaugerät	..... EUR
1.3	Niederspannungsinstallation - Installationsmaterial (KG	..... EUR
1.4	Niederspannungsinstallation - Kabel und Leitungen (KG 4	..... EUR
1.5	Niederspannungsinstallation - Verlegetechnik (KG 444)	..... EUR
1.6	Niederspannungsinstallation - Stemmarbeiten (KG 444)	..... EUR
1.7	Niederspannungsinstallation - brandschutztechnische	..... EUR
1.8	Beleuchtungsanlage - allgemein (KG 445)	..... EUR
1.9	Beleuchtungsanlage - Sicherheitsbeleuchtung (KG 445)	..... EUR
1.10	Potenzialausgleich (KG 446)	..... EUR
1.11	Starkstromanlagen, sonstiges (KG 449)	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>1</u> <u>Elektrotechnische Anlage (KG 440)</u>	<u>..... EUR</u>
2	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen (KG 450)	
2.1	Übertragungsnetze (KG 457)	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>2</u> <u>Fernmelde- und informationstechnische Anlagen (KG 450)</u>	<u>..... EUR</u>
3	Sonstige Maßnahmen (KG 490)	
3.1	Baustelleneinrichtung (KG 491)	..... EUR
3.2	Sonstige Maßnahmen (KG 499)	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>3</u> <u>Sonstige Maßnahmen (KG 490)</u>	<u>..... EUR</u>
4	Wartung / Inspektion	
4.1	Wartung / Inspektion	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>4</u> <u>Wartung / Inspektion</u>	<u>..... EUR</u>



Projekt: 2-GS_LeipzigerStr210 **Grundschule Gundorf Modernisierung und Erweiterungsbau**
LV: 4-05 **GS Gundorf - Starkstromanlagen**

Summe LV **EUR**
zuzüglich **% Mwst** **EUR**
Gesamtsumme Brutto **EUR**
