

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Ersatzneubau Kita Mary-Wigmannstr. 1b 01069 Dresden
Projektnummer:	HI.5510621
Fachlos:	023 - Starkstrom
Auftraggeber:	Landeshauptstadt Dresden Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung PF 120020 01001 Dresden
Datum:	21.02.2025
Seitenanzahl:	86

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	1
AVB - Allgemeine Vorbemerkungen	2
Beschreibung Elektro	6
Technische Vorbemerkungen	9
Zusätzliche Ausführungshinweise	11
Schutz vor Baulärm und Luftverunreinigungen	12
spezielle Anforderungen	14
Dokumente und Unterlagen	15
AUSSCHREIBUNG	16
1 Zählerschrank und Verteiler	16
2 Kabel/Leitungen, Anschlüsse	30
3 Verlegesysteme	39
4 Installationsgeräte	48
5 Potentialausgleich	59
6 Beleuchtung	61
7 Sicherheitsbeleuchtung	71
8 WC-Notruf	77
9 Rauchableitung	79
10 Besondere Bauleistungen, Sonstige Leistungen	80
ZUSAMMENFASSUNG	86

AVB - ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN**Bauvorhaben****Neubau Kita Mary-Wigman-Straße**

Mary-Wigman-Straße 1b, 01069 Dresden

1. Allgemein

Die Landeshauptstadt Dresden plant, an der Mary-Wigman-Straße 1b in Dresden eine neue Kindertagesstätte zu errichten. Die Kindertagesstätte mit Hort soll Platz für 135 Kita- und 80 Hortbetreuungspplätze bieten.

Das Grundstück befindet sich im Dresdner Stadtteil Altstadt, Seevorstadt. Zwischen Bürgerwiese und Hauptbahnhof gelegen, ander Ecke von Mary-Wigman-Straße und Dore-Hoyer-Straße. Das Flurstück ist ca. 3.393 m² groß und weist keine nennenswerten Höhenunterschiede auf.

Der Erhalt und die Einbeziehung der solitären Blutbuche in das Freiflächenkonzept ist zwingend, auf den Schutz des Solitärbaumes und dessen Wurzelschutzbereich ist während der gesamten Baumaßnahme zu achten! Der Wurzelschutzbereich beträgt ca. 15,5 m Umfang und errechnet sich aus dem Bereich der Baumkrone mit 14 m zzgl. 1,5 m.

Städtebauliche Einbindung

Die städtebauliche Figur des Neubaus mit seiner länglichen Form orientiert sich an der stadtteilprägenden Zeilenbebauung. Dadurch erzielt der Entwurf einen kompakten Baukörper, der eine klare bauliche Kante nach Nord-West ausbildet, welche die Flucht der südwestlichen Gebäudegiebel aufnimmt. Durch die städtebauliche Setzung schafft der Entwurf eine klare Trennung zwischen öffentlichem Vorplatz mit Eingang, und privatem Bereich, Freianlagen der Einrichtung.

Das Erdgeschoss des Neubaus nimmt hierbei das Niveau des Geländes annähernd auf und ermöglicht einen fließenden Übergang zwischen Außen und Innen.

Baukörper

Der rechteckige, kompakte Baukörper hat eine Länge von ca. 52 m und eine Breite von ca. 22m. Der Neubau mit zwei Vollgeschossen ist nicht unterkellert und hat eine Gebäudehöhe von ca. 8 m bis zur Oberkante der Attika.

Das Gebäude wird mit OKFFB EG = 138,80m DHHN2016 = ±0,00 errichtet. Die Gelände-Anschlusshöhen liegen auf dieser Höhe. Das Gebäude ist nicht unterkellert. Die Unterfahrt des Aufzugs und der Medianschacht (OKFFB -1,20 = 137,60m) werden als WU-Konstruktion ausgeführt.

2. Baustelle

Lage, Zufahrt und Bereiche für die Baustelleneinrichtung sind aus dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Die Oberflächen sind unbefestigt. Im Rahmen der Baustelleneinrichtung werden Flächen und Baustraßen mit Mineralgemisch befestigt.

Auf dem Grundstück stehen keine Abstellmöglichkeiten für PKW und LKW zur Verfügung.

Eventuelle verkehrssichernde Maßnahmen, sofern sie nicht die allgemeine Baustelleneinrichtung betreffen, sind vom Auftragnehmer auszuführen und werden nicht gesondert vergütet. Ein etwaiger Antrag zur Sondernutzung des öffentlichen Verkehrsraumes ist, sofern erforderlich, rechtzeitig vom AN zu stellen.

Die Baugrundverhältnisse machen einen Bodenaustausch bzw. eine tiefere Gründung notwendig. Der Grundwasserspiegel wird mit einer Tiefe von 4-5 m unter GOK angegeben.

3. Baustelleneinrichtung und Lagermöglichkeiten

Die Baustelleneinrichtung und Stellplätze für Auftragnehmer in begrenzter Anzahl stehen auf dem gegenüberliegenden Grundstück, auf der anderen Straßenseite, zur Verfügung. Die Nutzung dieser Flächen als Materialzwischenlager durch den AN ist mit ausreichend Vorlauf mit der AG-Bauleitung abzustimmen.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG einen Baustelleneinrichtungsplan mit folgenden Eintragungen zu übergeben:

- Anzahl und Größe der Lagerplätze
- Standorte von stationären Baumaschinen und Anlagen
- Standorte und Termine von kurzzeitig erforderlichen mobilen Baumaschinen und Anlagen

Die Auswahl von Lagerflächen für Baumaterialien sowie Aufstellflächen für Container ist rechtzeitig mit der örtl.

Bauüberwachung abzustimmen, die Liefertermine sind ggf. vorher anzuzeigen. An falscher Stelle gelagerte Materialien oder Container werden ohne besondere Aufforderung zu Lasten der Firma, die die Anlieferung veranlasst hat, umgelagert.

Pausen- und Umkleieräume können dem AN durch den AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der beengten Grundstückssituation ist der Platz für Arbeits- und Lagerflächen sowie Tagesunterkünfte sehr beschränkt. Entsprechende Flächen sind mit dem AG abzustimmen.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird durch das Gewerk Baustelleneinrichtung erstellt und betrieben. Diese umfasst Bauzäune, Schutzüberfahrten, Baustrassen, die Beleuchtung der Verkehrswege und einen Sanitärcontainer.

Die Sicherungsmaßnahmen in direktem Zusammenhang mit im LV ausgeschriebenen Leistungen obliegen dem AN.

Zur Kenntlichmachung der Baustelle wird vom AG ein Bauschild errichtet. Es besteht die Möglichkeit für den AN ein Zusatzschild auf diesem Bauschild anbringen zu lassen.

Das Anbringen von Werbung ist im Bereich der Baustelle, am Bauzaun bzw. am Gerüst nicht zugelassen. Ausnahme ist die Bezeichnung von Containern zur Orientierung von Zulieferern.

Zu beachten ist, dass im unmittelbaren Umfeld des Baugrundstücks Schulbetrieb, von der 10. Grundschule, stattfindet und

von der Bautätigkeit keinerlei Gefährdung ausgehen darf. Auf der Nordwestseite des Baugrundstückes schließt der in Nutzung befindliche Schulstandort an.

Sowohl die Mary-Wigman-Straße, als auch die sich anschließende Struvestraße nordwestlich der Baustelle sind öffentliche Wege, die von den Schülern als Schulweg genutzt werden. Das Baugrundstück wird im Rahmen der Baustelleneinrichtung umlaufend mit einem Bauzaun eingezäunt. Auf dem Baugrundstück befindliche und zu schützende Bäume werden mit Baumschutzmaßnahmen gesichert.

Baustrom, Bauwasser und Sanitäreinrichtungen werden zur Überlassung an die Auftragnehmer vor Ort zur Verfügung gestellt, siehe Punkt 9.

Auf dem Grundstück besteht keine Möglichkeit, die eigenen Baustelleneinrichtungen und Lagermöglichkeiten für Material unterzubringen.

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung, einschließlich Herstellen und Vorhaltung der Tagesunterkünfte für Handwerker auf der Baustelle nach Arb.StättenVO und Materiallagerräumen sowie für das Räumen der Baustelle sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Diebstahlsicherung der Baustelleneinrichtung ist durch den AN zu erbringen, da nicht alle Teile der Baustelleneinrichtung über die Bauwesenversicherung abgedeckt sind.

Es wird KEIN Kran seitens des Auftraggebers gestellt. Für erforderliche Kranarbeiten sowie für die Bereitstellung von Transportgeräten hat der Auftragnehmer zu sorgen. Die Kosten hierfür sind bei der Einzelpreisbildung zu berücksichtigen. Eventuell erforderlich werdende Kraneinsätze sind in allen Belangen mit der Bauleitung und den zuständigen Ämtern abzustimmen.

Die Baustelle ist nach erbrachter Leistung unmittelbar, jedoch spätestens nach 3 Kalendertagen von Material und eigener Baustelleneinrichtung zu beräumen. Anfallender Schutt aller Art (einschl. Verpackungsmaterial etc.) ist sofort abzufahren. Eine Lagerung über die gesamte Bauzeit ist aus Gründen der Sicherheit unzulässig. Kommt ein Auftragnehmer diesen Verpflichtungen nicht oder nur in unzureichender Weise nach, so lässt der Auftraggeber die Baustellenreinigung zu Lasten des säumigen Auftragnehmers anderweitig durchführen.

Verunreinigungen des öffentlichen Straßenraums durch die Transporte des AN sind durch ihn umgehend nach Entstehen auf eigene Kosten zu beseitigen.

Der Bauherr behält sich ausdrücklich das Recht vor, für den Fall von zwei fruchtlosen Mahnungen nach Beräumung von Baumüll der Auftragnehmer eine eigene Baustellenentsorgung zu organisieren und die anfallenden Kosten für Baumüll auf die am Bau tätigen Firmen umzulegen.

Vor Baubeginn erfolgt zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer eine gemeinsame Begehung der Baustelle, auf der der Zustand des Umfeldes festgestellt und aufgenommen wird. Dieser ist nach Beendigung der Arbeiten wiederherzustellen und anlässlich einer gesonderten gemeinsamen Abnahmebegehung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer in einem Protokoll festzustellen.

Der anfallende Bauschutt ist gemäß Bauabfallsatzung der Landeshauptstadt Dresden in der gültigen Fassung in die dort genannten Entsorgungsanlagen der Stadt abzutransportieren. Die einschlägigen Vorschriften für die Entsorgung von Sondermüll sowie für Recycling sind strengstens einzuhalten.

4. Leistungen

Es sind ausschließlich DIN-Erzeugnisse bzw. bauaufsichtlich zugelassene Stoffe, Bauteile und Verfahren zu verwenden.

Die geforderten Bauleistungen sind nach den jeweils neuesten und zur Ausführung freigegebenen Plänen der Architekten und Statiker (unter Berücksichtigung der Prüfberichte vom Prüfstatiker) herzustellen. Sämtliche Unterlagen sind vor Arbeitsbeginn vom Auftragnehmer zu kontrollieren und maßlich am Bau zu überprüfen.

Der AN verpflichtet sich zur Koordination mit allen angrenzenden Gewerken, um eine fachgerechte und der Planung entsprechende Gesamtleistung

sicherzustellen und Behinderungen anderer Gewerke zu vermeiden.

Die in den Positionen geforderten Arbeiten verstehen sich immer für eine vollständige Gesamtleistung. Alle zur fertigen Herstellung erforderlichen Arbeiten - auch soweit nicht ausdrücklich aus den vorgelegten Unterlagen ersichtlich, aber innerhalb des Fachbereichs sinngemäß dazugehörend - gehören zur Lieferung und Leistung des Auftragnehmers. Die Lieferung aller Materialien frei Verwendungsstelle ist inbegriffen.

Die ausgeschriebenen Anforderungen (Brand-, Schall-, Wärme-, Einbruchschutz u. dgl.) sind bei der Preisbildung vorrangig zu berücksichtigen und zwingend einzuhalten.

Die Architekten und die Bauüberwachung vertreten in allen mit der Bauausführung zusammenhängenden Fragen den Bauherrn und üben für ihn auf der Baustelle das Hausrecht aus. Die Wahrnehmung des Hausrechts beinhaltet auch die Befugnis, darüber zu entscheiden, wer den Bereich der Baustelle betreten oder darin verweilen darf.

5. Nebenleistungen

Zu den unentgeltlichen Nebenleistungen des Auftragnehmers gehören insbesondere:

5.1. Rechtzeitige Aufstellung von Beiträgen zum Terminplan und dessen ständige Fortschreibung

5.2. Rechtzeitige Anfertigung und Vervielfältigung der erforderlichen Montage- und Werkzeichnungen und Vorlage bei den Architekten zur Genehmigung, sofern die Erstellung von Werkplänen im Leistungsumfang des AN liegt.

5.3. Rechtzeitige und voll umfängliche Bemusterung aller gestalterisch wichtigen Teile und Ausführungsdetails in Abstimmung mit dem bauüberwachenden Architekten rechtzeitig vor Ausführung der Leistungen.

5.4. Der verantwortliche Bauleiter des Auftragnehmers und sein ständiger Vertreter auf der Baustelle sind dem Architekten schriftlich zu benennen. Jeder Wechsel der Person muss rechtzeitig mit der Bauüberwachung des Architekten abgestimmt werden.

Der verantwortliche Bauführer des Auftragnehmers ist für die fach-, ordnungs- und termingerechte Bauausführung und für die

Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, sowie für die Sicherheit der Baustelle in seinem Bereich verantwortlich.

5.5. Teilnahme des verantwortlichen Bauführers an den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen. Der Besuch ist obligatorisch für die am Bau tätigen Firmen. Im Verhinderungsfall ist die Teilnahme des bevollmächtigten Vertreters erforderlich.

Von diesen Besprechungen werden Protokolle durch die örtliche Bauleitung angefertigt, in denen die vereinbarten Festlegungen enthalten sind.

5.6. Der Auftragnehmer hat alle notwendigen Genehmigungen (z. B. bei Inanspruchnahme von öffentlichem Grund) für die Durchführung seiner Arbeiten selbst einzuholen und die dafür eventuell anfallenden Gebühren selbst zu tragen und in die Einheitspreise einzurechnen. Die Gerüste selbst stehen ohne Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen auf den Grundstücken.

5.7. Sind Stundenlohnarbeiten auszuführen, so sind diese stets im Einzelfall und vor Beginn gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung festzulegen. Unmittelbar nach Beendigung der angeordneten Arbeiten, jedoch mindestens in wöchentlichen Abständen, sind entsprechende Nachweise (Stundenlohnzettel, Materialverbrauch etc.) der Bauüberwachung unaufgefordert zur Unterschrift vorzulegen. Später geltend gemachte Stundenlohnarbeiten, Materialien etc. ohne entsprechende Nachweise werden weder anerkannt noch vergütet.

5.8. Sowohl die Transportwege innerhalb des Baustellenbereiches, auch wenn diese über 50 m hinaus gehen, als auch die erforderlichen Wechsel zwischen verschiedenen Baufeldern innerhalb des Gebäudes.

5.9. Die zeitliche Arbeitsverlagerung der regulären Arbeitszeit innerhalb der unten angegebenen Arbeitszeiten einschl. tageszeitlichen Unterbrechungen nach vorheriger Abstimmung mit der Bauüberwachung.

5.10. Erstellung der Dokumentation nach Gewerkedokumentationsvorlage des AG und Übergabe in dreifacher Ausfertigung in Papier, sowie auf separatem Datenträger im Datenformat .pdf an die Bauüberwachung 21 Kalendertage vor der Endabnahme.

6. Termine

Der Auftragnehmer bestätigt mit Abgabe des Angebots die in den Verdingungsunterlagen angegebenen Termine. Vereinbarte Termine sind unbedingt einzuhalten. Die mit der Ausführung und Überwachung der Arbeiten beauftragten Personen des Auftragnehmers müssen berechtigt und in der Lage sein, Anordnungen der Bauleitung entgegenzunehmen und auszuführen. Ungeeignete Kräfte sind auf Verlangen von der Baustelle zu entfernen. Projektsprache ist deutsch.

Als reguläre Arbeitstage für die auszuführenden Bauleistungen werden die Wochentage Montag bis Samstag vereinbart. Mit Angebotsabgabe verpflichtet sich der Bieter im Auftragsfall zu folgenden regulären Arbeitszeiten und im Rahmen der angebotenen Einheitspreise ohne Zuschläge die Leistungen ausführen zu lassen:

Montag bis Freitag 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr

Samstag 07:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Bei den angegebenen Arbeitszeiten ist grundsätzlich der nachstehende Hinweis zum Schutz vor Baulärm und Luftverunreinigung zu berücksichtigen. Sofern die Spezifik der Leistungen und die Abfolge einzelner Gewerke an einem Arbeitsort Schichtarbeit und Arbeitszeitverlagerungen im Rahmen der o. g. Werktagen und Arbeitszeiten erfordern, sind diese vom AN im Rahmen der vereinbarten Einheitspreise zu leisten. Es besteht die Möglichkeit Samstage als reguläre Arbeitstage anzusetzen. Die Baustelle ist außerhalb der Arbeitszeiten stets verschlossen zu halten.

7. Aufmaß und Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. Es werden nur die tatsächlich ausgeführten Massen mit den jeweiligen Dimensionen nach den Abrechnungsregeln der ATV-Vorschriften aufgemessen und abgerechnet. Lohn- und Stoffpreisänderungen werden nicht berücksichtigt.

Als Abrechnungsgrundlage dienen die Ausführungsunterlagen sowie die vor Ort genommenen Aufmäße. Der Auftragnehmer hat zu jeder Abschlagsrechnung die dazugehörige Massenberechnung so aufzustellen, daß diese bei der Schlußrechnung unverändert übernommen werden kann. Die Massenberechnungen für die Abschlagsrechnungen sind gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung zu erstellen bzw. der örtlichen Bauüberwachung vor Rechnungslegung zur Prüfung vorzulegen. Die zusammengefaßten Massenberechnungen der einzelnen Abschlagsrechnungen ergeben die Massenberechnung der Schlußrechnung. Pauschale Abschlagszahlungen sind nur im Ausnahmefall möglich und setzen das Einvernehmen von Auftragnehmer und Bauherren voraus.

8. Rechnungslegung und Zahlung

Alle Rechnungen sind an

Landeshauptstadt Dresden
Eigenbetrieb Kindertageseinrichtungen
Breitscheidstraße 78
01237 Dresden
ebkita-rechnungswesen@dresden.de

zu adressieren und als pdf-Datei an den AG zu übermitteln.

Darüberhinaus sind die Rechnungen per E-Mail an das bauüberwachende Büro zu versenden.

Die notwendigen Aufmaßunterlagen (Mengenberechnungen, Aufmaßskizzen, -pläne) sind als pdf-Datei dem o.g. bauüberwachenden Büro vor Rechnungslegung einzureichen.

Jeder Rechnung ist ein bestätigtes Aufmaß beizufügen, Rechnungen mit nicht bestätigten Aufmaßen können nicht bearbeitet

werden und werden zurückgewiesen. Die Aufmaße sind vor Einreichung der entsprechenden Rechnung gemeinsam mit dem bauüberwachenden Büro zu erstellen/ abzustimmen.

Die Rechnungen sind kumulativ zu führen

Die Leistungen sind nach LV-Pos. abzurechnen

Jede Rechnung ist mit folgenden Kopfangaben zu versehen:

- Bauvorhaben
- Projektnummer HI.5510621
- Fachlos-Bezeichnung Los 27 Blitzschutz/Erdung
- Auftrags-Nr.: entsprechend den Angaben des Auftrags
- Laufende Nummer der Abschlags- oder Schlussrechnung

Die erforderlichen Massenberechnungen, Aufmaßzeichnungen und Skizzen sind in jeweils einfacher Form mit den Rechnungsunterlagen einzureichen. Unzureichende Unterlagen werden zurückgewiesen und nicht bearbeitet. Der Auftragnehmer hat alle Rechnungen nach ihrem Zweck als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnungen zu bezeichnen. Sämtliche Rechnungen sind fortlaufend zu nummerieren und kumulativ zu legen. Sofern der Auftragnehmer dem Auftraggeber bei Bezahlung sowohl von Abschlags- als auch Schlussrechnungen innerhalb einer in Werktagen anzugebenden Frist den Abzug von Skonto gewährt, ist dies im Angebotsschreiben anzugeben.

9. Hinweise zum Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe

Infolge des Gesetzes zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe sind die Leistungsempfänger verpflichtet, die dort geregelte Bauabzugsbesteuerung durchzuführen. Der Auftraggeber vergibt nur Aufträge an solche Firmen, die den im Gesetz geregelten Freistellungsbescheid des Finanzamtes vorlegen können.

Die Vorlage des Freistellungsbescheides, entweder als projektbezogener Bescheid oder als allgemeiner Bescheid für einen vom Finanzamt festgelegten Zeitraum hat im Original oder als beglaubigte Kopie bei Vertragsabschluss zu erfolgen. Dabei ist durch den AN sicherzustellen, dass die Gültigkeit des Freistellungsbescheides über den gesamten geplanten Zeitraum der Bauzeit wirksam ist.

KG 442 - Eigenstromversorgungsanlagen

Das Gebäude ist mit einer Sicherheitsbeleuchtung, bestehend aus einem vollüberwachten CPS-System gemäß DIN EN 50171 zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten, auszurüsten.

Die Sicherheitsbeleuchtung wird gemäß VDE 0108-100, DIN VDE 0100-560, DIN EN 50272, DIN EN 1838, DIN 4844 und DIN EN 60598 geplant.

In dem Technikraum für Sicherheitseinrichtungen im EG wird die Sibe-Zentrale mit der Batterieanlage für eine Betriebsdauer von 1h errichtet. Es werden auslaufsichere, wartungsfreie, verschlossene Batterien vorgesehen, daher ist kein säurefester Fußboden erforderlich. Die Sicherheitsbeleuchtung besteht aus LED-

Rettungszeichenleuchten in Dauerschaltung sowie aus LED-Sicherheitsleuchten, die eine Mindestbeleuchtungsstärke von 1lx im Fluchtwegverlauf gewährleisten. Des Weiteren sind Brandbekämpfungsvorrichtungen, 1. Hilfeeinrichtungen und Auslösestellen zusätzlich mit 5 lx auszuleuchten.

Die zentrale Sibe-Anlagen ist für alle Nutzer. Jeder Nutzer erhält eigene Endstromkreise.

Ein zentrales Meldetableau zur Anzeige von Störungen) ist im Büro Leitung Kita vorgesehen.

In den Verteilungen werden die Endstromkreise der Allgemeinbeleuchtung in den Flucht- und Rettungswegen auf Netzausfall überwacht.

Die PV-Anlage wird separat ausgeschrieben und ist nicht Leistungsbestandteil.

KG 443 - Niederspannungsschaltanlagen

Unter Berücksichtigung der Raumfunktionen und der haustechnischen Verbraucher ergibt sich ein gleichzeitiger Gesamtbedarf für die Kita inkl. Hort ca. 73 kW.

Es ist eine zentrale Mess- und Zählereinrichtung als Wandlermessung (bis 250A) gemäß TAB Sachsenenergie vorgesehen. Für die einzelnen Nutzungseinheiten wie Küche und Hort sind Unterzählungen vorgesehen.

Die Zähleranlagen sowie die Hauptverteilung der Kita werden in dem gemeinsamen Technikraum im EG untergebracht.

Zwischen der Hausanschlusssäule an der Grundstücksgrenze und der Zähleranlagen wird eine neue Hauptleitung als Erdkabel mit Leitermaterial Aluminium in einem bauseitigen Graben verlegt.

Als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannungen wird das TN-S-System, getrennter Neutral- und Schutzleiter, ab der Gebäudehauptverteilung im gesamten Netz angewendet. Zum Schutz vor Überspannungen ist in dem Vorzählerbereich ein 4-poliger Blitzstromableiter als Kombi-Ableiter Typ 1+2 vorgesehen.

KG 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen

In beiden Etagen sind jeweils 2 Unterverteilungen für die Versorgung der Endstromkreise Beleuchtung, Steckdosen und Geräte vorgesehen. In den Verteilungen sind die erforderlichen Installationseinbaugeräte wie z.B. LS-Schalter mit unterschiedlichen Nennströmen, FI-Schutzschalter und Installationsrelais untergebracht. Auch hier wird zum Schutz vor Überspannungen in jeder Verteilung ein 4-poliger Überspannungsschutz Typ 2 geplant. Der Feinschutz (Typ 3) ist nicht Planungsbestandteil.

Alle Kabel im Außenbereich erhalten soweit erforderlich einen Überspannungsschutz Typ 1+2

Sämtliche Verteilungen sind auf Reihenklemmen verdrahtet. Brandschutzschalter sind gemäß Vorgaben AHI nicht vorgesehen. Es ist normativ eine Gefährdungsanalyse durchzuführen und danach einschneiden, ob Bedarf besteht.

Die Verlegung der halogenfreien Kabel, Leitungen und Verlegesysteme erfolgt als nichtsichtbare Installation, in Unterhangdecken bzw. in den Technikräumen in offener Rohrinstallation.

Die Versorgung der einzelnen Büro-Arbeitsplätze erfolgt über ein Brüstungskanalsystem an den Fenstern. Diese werden mit je zwei 2-fach Steckdosen 230 V für Allgemein- und EDV-Steckdosen (weiß) sowie min. zwei Datenanschlussdosen bestückt.

In den allgemein zugänglichen Nebenräumen sowie Sanitärräumen wird die Beleuchtung über Präsenzmelder automatisch bedarfsweise geschaltet. In allen anderen Bereichen wird die Beleuchtung manuell geschaltet. In den Büros, Gruppenräumen sowie im Mehrzweckraum wird die Beleuchtung über eine Serienschaltung in zwei Gruppen geschaltet. In den Schlafräumen, ist eine Dimmung der Beleuchtung vorgesehen.

In den Fluren, Sanitär- und Nebenräumen wird die Grundbeleuchtung über Präsenzmelder realisiert.

Die Brandschutzforderungen nach MLAR/LAR 11/2005 werden entsprechend bei der Trassierung und Kabelverlegung in Flucht- und Rettungswegen sowie der erforderlichen Brandschutzabschottungen berücksichtigt.

Für die HLS-Installationen werden die entsprechenden elektrischen starkstromseitigen Anschlüsse bereitgestellt sowie die Verkabelung für die Gewerke Türen, Lüftung/Rauchableitung realisiert. Für den Sonnenschutz werden die Motorsteuereinheiten und Bedienelemente durch das Gewerk Elektro montiert und die durch den Fensterbauer gelieferten Antriebe angeschlossen.

Als Installationsgeräte (Schalter, Steckdosen) kommt ein Standardprogramm in der Farbe reinweiss zur Anwendung. Alle Steckdosen werden mit erhöhtem Berührungsschutz ausgeführt.

Für alle Räume mit Fußbodenheizung wird ein Einzelraumthermostatregler im Schalterprogramm vorgesehen.

Für das Gebäude sind mehrere radondichte Hauseinführungen für die stark- und schwachstromseitigen Zuleitungen und die Ableitungen vorgesehen.

KG 445- Beleuchtungsanlagen

Die Planung der Beleuchtungsanlage basiert auf den Vorschriften der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.4 „Beleuchtung“, DIN EN 12464-1 sowie den Unfallverhütungsvorschriften der BG.

Folgende Nennbeleuchtungsstärken sind vorgesehen:

▪ Gruppenraum	300 lx
▪ Büro	500 lx,
▪ Schlafräum, Sanitärräume, Technikräume	200 lx,
▪ Spielflur	200 lx
▪ Treppe	150 lx
▪ Außenbereich:	5 lx
▪ Außentreppe	20 lx

Zur Realisierung der erforderlichen Beleuchtungsstärken werden folgende mit dem Architekten vorabgestimmten Leuchten in LED-Ausführung vorgesehen:

▪ Gruppenräume:	runde, schaltbare Leuchten mit unterschiedlichen Durchmesser und opaler Abdeckung
▪ Mehrzweckraum:	runde, dimmbare Leuchten mit unterschiedlichen Durchmesser und opaler Abdeckung
▪ Schlafräume:	runde, dimmbare Leuchten mit unterschiedlichen Durchmesser und opaler Abdeckung
▪ Sanitärräume:	runde, schaltbare Leuchten mit unterschiedlichen Durchmesser und opaler Abdeckung
▪ Spielflur:	runde, schaltbare Leuchten mit unterschiedlichen Durchmesser und opaler Abdeckung
▪ Treppenhaus:	runde, schaltbare Leuchten mit unterschiedlichen Durchmesser und opaler Abdeckung
▪ Büro:	Pendelleuchte (Langfeld) mit Mikroprismenabdeckung
▪ Lager, Küche:	Einlegeleuchten mit opale Wanne IP44, 625x625mm
▪ Technik:	Wannenleuchten, prismatische Abdeckung
▪ Außenbereich am Gebäude:	Anbauleuchten nach unten strahlend
▪ Freianlage, Parkplatzfläche:	Pollerleuchten, Lichtpunkthöhe 1m nach unten strahlend

KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Die Blitzschutz- und Erdungsanlage wird separat ausgeschrieben und ist nicht Leistungsbestandteil.

Durch die Elektrofirma ist der Schutzpotentialausgleich herzustellen.

Dabei werden leitfähige Teile untereinander elektrisch verbunden, um unterschiedliche Potentiale zu vermeiden. Somit kann das Risiko eines elektrischen Schlags minimiert werden.

Dazu müssen leitfähige Teile miteinander über die Haupterdungsschiene verbunden werden:

KG 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Die Fernmelde- und Informationstechnischen Anlagen inkl. Kabel- und Leitungen sowie Verlegesysteme werden separat ausgeschrieben und sind nicht Leistungsbestandteil.

KG 550 Technische Anlagen in Außenanlagen

Für die Beleuchtung der Gartenwege zu den Eingangstoren sowie der Beleuchtung des Parkplatzbereiches werden 5 lx geplant. Die Wegeleuchten bis zum Sammelplatz werden in die Sicherheitsbeleuchtung als geschaltetes Dauerlicht eingebunden. Die Planung der Außenbeleuchtung in der Freianlage ist Leistungsumfang des Freianlagenplaners.

Folgende Kabelverlegung inkl. der Anschlüsse sind Leistungsbestandteil Gewerk Elektro.

- Türsprechanlagen inkl. Tastersteuerung an den Außentore,
- DECT-Stationen an den Spielgerätehäusern
- Stromversorgung der beiden Spielgerätehäuser
- Fettabscheider

Die Kabelgräben werden durch den GALA-Bau realisiert.

0.1. Angaben zur Baustelle

0.1. 1 Art und Lage der technischen Anlagen

Für das Gebäude ist Starkstromanlage inkl. Beleuchtung zu realisieren.

0.1 .2 Art und Lage sowie Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen und Einrichtungen der

Telekommunikation zur Datenfernübertragung.

Diese Leistung wird nicht bereitgestellt.

0.1 .3 Art, Lage, Maße und Ausbildung sowie Termine des Auf- und Abbaus von bauseitigen Gerüsten.

Es werden bauseitigen Gerüste zur Mitnutzung bereitgestellt.

0.1 .4 Art und Umfang der Transportwege für alle größeren Anlagenteile auf der Baustelle und im Gebäude

entfällt

0.2. Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauseitiges Beistellen von Gerüsten, Hebebühnen und dergleichen.

Es werden bauseitigen Gerüste zur Mitnutzung bereitgestellt.

0.2.2 Bauart des Gebäudes

- Holzrahmenkonstruktion, mit Dämmung z.T. Beplankung mit Gipskarton oder Holz
Wandstärken aussen 315 bis 435 mm
Wandstärken innen 215 bis 310 mm
- Decken als Brettstapeldecken
- Dachhaut bituminöse Abdichtung, extensives Gründach
- Raumhöhen bis 3,50m
- Gebäudehöhe mit Attika ca. 8 m

0.2.3 Anzahl, Art und Umfang der vom Auftraggeber beigestellten Planungsunterlagen

Grundrisse, Dachaufsicht

0.2.4 Vorgaben für den Austausch von digitalisierten Daten und Dokumenten

Gemäß Vorgaben der Stadt Dresden.

Zeichnungen sind mit Planlieferliste im pdf- und dwg-Format entsprechend Pflichtenheft zum CAD-Datenaustausch der

Landeshauptstadt Dresden

(<https://www.dresden.de/de/stadtraum/planen/hochbau/downloads.php>)

0.2.5 Art und Umfang der brandschutztechnischen Anforderungen

Gemäß LV und Brandschutzkonzept

0.2.6 Art und Umfang technischer Daten der Netze und Anlagen.

Netzform: TN-S Netz

Bemessungsbetriebsspannung: 400V/ 50Hz

0.2.7 Anschlussstellen und Anschlussbedingungen der Anlagen.

Das Gebäude wird elektrotechnisch voll erschlossen.

0.2.8 Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art und Nutzung, für die besondere Bestimmungen

Im Gebäude befindene sich neben den Technikräumen Elt und Haustechnik

Batterieräume für die PV-Anlage und die Sicherheitsbeleuchtung

Auf dem Flachdach ist eine PV-Anlage mit ca. 30 kWp zu errichten.

Auf dem begrüntem Flachdach befindet sich die äussere Blitzschutzanlage.

0.2.9 Lage und Ausführung der Schalt- und Verteileranlagen

Die elektrischen Betriebsräume befinden sich im EG und OG des Gebäudes

0.2.10 Anschlussstellen und Anschlusswerte, Bedingungen für elektrische Betriebsmittel.

Das Gebäude verfügt über einen Aufzug. Auf dem Flachdach befinden sich neben der

PV-Anlage auch eine Lüftungsanlage. Das Flachdach verfügt über mehrere Oberlichter.

Die Wechselrichter PV-Anlage befinden sich ebenfalls auf dem Dach.

In dem Gebäude befindet sich der Technikraum Elektro sowie jeweils ein Batterieraum

für die Zentralbatterie Sicherheitsbeleuchtung und PV-Batterie

Für das Gebäude ist eine zentrale Wandlermessung mit Untermessung für die einzelnen Nutzer vorgesehen.

0.2.11 Art und Umfang von Überspannungsschutzmaßnahmen

Für das Gebäude sind Überspannungsschutzmaßnahmen beim Gewerk Elektro sowie für die PV-Anlage beim Gewerk PV zu realisieren.

0.2.12 Anzahl, Art, Lage, Maße und Ausführung von Kabeln, Leitungen, Verlegesystemen

Für die Kabel, Leitungen, Verlegesysteme sind aussch. halogenfreie Materialien im Gebäude zu verwenden. Gemäß den Anforderungen der Einzelpositionen des Leistungsverzeichnisses.

0.2.13 Art, Anzahl, Art, Lage und Ausführung der Schwingungsdämpfung von Komponenten entfällt

0.2.14 Art des Montageuntergrundes

Das Mauerwerk besteht aus Materialien mit wechselnder Festigkeit.
Der Montageuntergrund für Installationen ist in üblichem Maße uneben.

0.2.15 Anzahl, Art und Umfang der Montage- und Werkplanung

Ausführung gemäß VDI 6026 Blatt 1, siehe Ausschreibung

0.2.16 Angabe von Maßstäben für Detailpläne.

soweit erforderlich M 1:20

0.2.17 Anzahl, Art und Maße von Mustern. Ort der Anbringung.

siehe Ausschreibung

0.2.18 Prüfanforderungen, soweit diese von DIN EN-, VDE- und IEC-Normen und Bestimmungen abweichen

keine

0.2.19 Anzahl, Art und Umfang der geforderten Messungen, z. B. Beleuchtungsstärke,

Schallpegel,

Sprachverständlichkeit.

entfällt

0.2.20 Art und Umfang der Einweisungen.

entfällt

0.2.21 Anzahl, Art und Umfang der Revisionsunterlagen/ Dokumentationen.

Siehe LV-Position und entsprechendem Vortext.

Gliederung siehe Anlage

0.2.22 In einem besonderen Instandhaltungsvertrag festzulegende Anforderungen

siehe Wartungsvertrag, separat beauftragt

0.2.23 Angabe, ob ein Instandhaltungsvertrag über den Ablauf der Verjährungsfrist

hinaus mit angeboten werden soll.

entfällt

0.2.24 Vorgaben, die aus den Sachverständigengutachten resultieren

entfällt

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

keine Abweichungen

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

keine Abweichungen

0.5 Abrechnungseinheiten

Abrechnungseinheiten gemäß ATV

Zusätzliche Ausführungshinweise

Die Montage darf grundsätzlich nur mit genehmigten Plänen erfolgen. Der Umfang der in den Montageplänen dargestellten technischen Angaben muß den Forderungen des Auftraggebers gerecht werden. Im Zweifelsfall hat der Auftragnehmer sich mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die dem Auftragnehmer übergebenen Pläne sind verantwortlich zu überprüfen, Unstimmigkeiten sind umgehend mit der Fachbauleitung zu klären.

Es ist nach VDI 6026 auf Grundlage der Ausführungsplanung für jeden Ausführungsplan ein Werk- und Montageplan zu erstellen und vom Planer freigeben zu lassen.

Der Auftragnehmer hat innerhalb von vier Wochen nach Auftragserhalt alle kompletten Aufbauzeichnungen für Elektro - Verteilungen und Werk- und Montagepläne in einfacher Ausfertigung der Fachbauleitung zur Prüfung vorzulegen.

Vor Anfertigung der Verteilung sind die entsprechenden Montage- und Werkstattpläne dem Planungsbüro zur Genehmigung vorzulegen. Notwendige externe Genehmigungen sind einzuholen und dem Planer unaufgefordert vorzulegen.

Wer Baustellen betreibt, hat nach § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BimSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der gültigen Fassung) die Pflicht, alle Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen verhindert und unvermeidbare auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Schädliche Umwelteinwirkungen sind hier Immissionen von Geräuschen, Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und ähnliche Umwelteinwirkungen, die geeignet sind, nach Art, Ausmaß und Dauer Gefahren oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung nach § 11 Abs. 1 der Sächsischen Bauordnung (SächsBO: Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist) sind gleichfalls vermeidbare Belästigungen auszuschließen.

Die Verwaltungsvorschrift Baulärm (AvwV Baulärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19.08.1970, übergeleitet nach § 66 BimSchG) gibt Immissionsrichtwerte je nach Gebietsart vor. Werden diese überschritten, ist von schädlichen Umwelteinwirkungen im Umfeld der Baustelle auszugehen. Die Bauherren, Bauunternehmer/ Bauleiter haben die Pflicht, beim Betrieb von Baumaschinen, insbesondere von Spezialbaumaschinen (z. B. Saugbagger, Ankerbohrgeräte), auf die Einhaltung der Richtwerte zu achten.

Lärmintensive, zu erheblichen Nachbarschaftsbelästigungen führende Bauarbeiten sind in der Nachtzeit von 20.00 bis 07.00 Uhr grundsätzlich nicht zulässig.

Für eine Reihe von Baumaschinen sind mit der Geräte- und Maschinenlärmschutz-Verordnung (32. BimSchV: Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) vom 29.08.2002 in der gültigen Fassung) Betriebszeiten und Grenzen zulässiger Schalleistungspegel festgelegt. Der Schalleistungspegel ist an der Baumaschine mit dem CE-Zeichen angegeben. Baumaschinen mit möglichst niedrigem Schalleistungspegel können flexibler in besonders zu schützenden Gebieten (z. B. Kurgelände, reine Wohngebiete, Nähe zu Krankenhäusern und Pflegeanstalten) oder im Ausnahmefall nachts eingesetzt werden.

Der Einsatz von Brecheranlagen für die Aufbereitung von Bauschutt ist zulässig und bedarf bei einer Betriebsdauer von weniger als zwölf Monaten keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, sofern vorher schadstoffhaltige Materialien, wie z. B. asbesthaltige Baustoffe, Dämmwolle, teerhaltige Baustoffe u. a. abgetrennt worden sind. Grundsätzlich hat der Betreiber geeignete Maßnahmen zu ergreifen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärm, Staub, Erschütterungen) nach dem Stand der Technik vermieden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Abbruchabfälle, die auf der Baustelle nicht wiederverwendet werden können, sind zu entsorgen. Dazu stehen Abfallentsorgungsanlagen, die nach Bau- bzw.

Immissionsschutzrecht oder aber Bergrecht zugelassen sind, zur Verfügung. Auf das Behandeln von Abbruchabfällen ist bei Wetterlagen zu verzichten, die die Emissionen besonders begünstigen und z. B. das Befeuerten keine ausreichend wirksame Maßnahme zur Staubminderung ist (z. B. bei anhaltender Trockenheit, Frostperioden, hohen Windgeschwindigkeiten).

Der Baustellenbetrieb ist möglichst lärm- und staubarm durchzuführen. Beim Auftreten vermeidbarer schädlicher Umwelteinwirkungen bzw. erheblicher Belästigungen kann die zuständige Behörde mit einer Anordnung nach § 24 BImSchG die Einhaltung der Betreiberpflichten auf der Baustelle durchsetzen.

Unangemessener verhaltensbedingter Lärm auf Baustelleneinrichtungen (z. B. rücksichtsloser Umgang mit Material und Werkzeug, lautes Rufen, laute Benutzung von Tonwiedergabegeräten), der die Nachbarschaft belästigt, ist besonders in der Nachtzeit zwischen 20. 00 und 07.00 Uhr zu unterlassen (Verstöße können nach § 17 Abs. 2 SächsPolG (Polizeigesetz des Freistaates Sachsen in der gültigen Fassung) und § 117 Abs. 1 und 2 OwiG (Gesetz über Ordnungswidrigkeiten in der gültigen Fassung) durch das Ordnungsamt mit einer Geldbuße geahndet werden). Staub-, Lärm- und Abgasbelastungen sind durch Anwendung geeigneter Technologien und Arbeitsweisen nach dem Stand der Technik zu minimieren. Hierzu gehören:

kein unnötiges Laufenlassen von Verbrennungsmotoren, Geräuschpegelminderung an Maschinen durch gute Wartung und Pflege,

Befeuchtung staubender Güter bei Abbrucharbeiten und Umschlagarbeiten

Aufstellung von Schutzwänden gegen Lärm und Staubimmissionen

Zur Vermeidung von unzulässigen Staubimmissionen ist auf Baustellen das zu befördernde Schüttgut zu befeuchten. Die Segmente von Schuttrutschen sind untereinander gegen austretende Stäube abzudichten. Schüttgutsammelcontainer sind abzudecken und gegen Austritt von Staub abzudichten. Die Abdichtung hat die Schuttrutsche einzubeziehen. Die Befestigung der Containerabdeckplanen ist dauerhaft für den Zeitraum des Baustellenbetriebes auszuführen

Bei Putzsanierungsarbeiten und Natursteinschleifarbeiten an Außenfassaden sind grundsätzlich Gerüste mit einer staubdichten Abhängung einzusetzen und ggf. mobile Staubabsaugungen vorzusehen

Entsprechend § 32 (1) der Straßenverkehrsordnung (StVO) dürfen Straßen nicht verschmutzt werden, unvermeidbare Verunreinigungen müssen ohne Aufforderung unverzüglich beseitigt werden (bei Verstößen bleibt die Ahndung als Ordnungswidrigkeit nach § 118 OWiG durch das Ordnungsamt vorbehalten).

Bei nasser Fassadenreinigung darf das anfallende Fassadenreinigungs-Abwasser nicht versickert werden. Es ist aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen. Dazu ist das Gerüst spritzwasserdicht abzuplanen, der Boden ist zu schützen.

Nach § 4 Abs. 2 des Sächsischen Sonn- und Feiertagsgesetzes (SächsSFG: Gesetz über Sonn- und Feiertage im Freistaat Sachsen

(SächsSFG) in der gültigen Fassung) sind an Sonn- und Feiertagen öffentlich bemerkbare Arbeiten und sonstige Handlungen, die geeignet sind, die Ruhe dieses Tages zu beeinträchtigen, verboten. Gleichzeitig ist nach § 7 der 32. BImSchV an diesen Tagen in Wohngebieten der Betrieb bestimmter geräuschintensiver Maschinen und Geräte im Regelfall nicht zulässig.

Aufgrund der Nutzung des Gebäudes als Kindergarten und Krippe sind folgende besondere Anforderungen an die Bauteile zu beachten:

- sämtliche Kanten gerundet, $R > 5\text{mm}$, (außerhalb des direkten Aufenthaltsbereiches der Krippenkinder: $R > 2\text{mm}$), Kanten im Mehrzweckraum $R > 10\text{mm}$ (Wanddecken, Fensterbänke etc.)
- keine hervorstehenden Einzelteile, Schrauben, Griffe o.ä.
- Keine Spalten zwischen Bauteilen (auch verschiedener Gewerke) **max. 4mm**
- sämtliche Schweissnähte sind zu verschleifen und zu glätten
- Nur Verwendung von Klebern, Lacken, Beschichtungen und Baumaterialien, die als ungiftig, emissionsarm und verwendbar in Innenräumen nach dem AgBB- Schema zur gesundheitlichen Bewertung von Emissionen von Bauprodukten eingestuft sind sowie den aktuellen AGW (Arbeitsplatzgrenzwerten) der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 900 entspricht. Hierüber ist ein Nachweis zu erbringen gem. §3(1) Sächsischer Bauordnung z.B. anhand des Sicherheitsdatenblattes für Baustoffe mit VOC- und SVOC- Emissionen nach §6 der Gefahrstoff-Verordnung oder anderer geeigneter Nachweise zertifizierter Prüfstellen.

Dokumente und Unterlagen

1. Ausführungsunterlagen

Der AN hat die für die Bauausführung benötigten Unterlagen, die nach dem Vertrag vom AG zu liefern sind, rechtzeitig schriftlich anzufordern. Dem AG wird zur Planlieferung eine Frist von zwei Kalenderwochen ab Anforderung eingeräumt. Die Planunterlagen werden 1fach in Papierform und digital als PDFDateien zur Verfügung gestellt.

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zu Grunde gelegt werden, die vom AG ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet und freigegeben sind. Vor Beginn der Arbeiten sind die Planunterlagen auf Vollständigkeit und Aktualität zu prüfen und mit der örtlichen Bauüberwachung des AG abzugleichen.

Vom Auftragnehmer erstellte Planungsunterlagen sind zur Freigabe vorzulegen (2-fach).

2. Nachweise

Gemäß § 55 Abs. 1 Satz 2 u. 3 SächsBO hat der Unternehmer die erforderlichen Nachweise und Unterlagen zu den verwendeten Bauprodukten und angewandten Bauarten zu erbringen und auf der Baustelle bereitzuhalten; bei Bauprodukten, die eine CE-Kennzeichnung nach EU-Verordnung Nr. 305/2011 tragen, ist die Leistungserklärung bereitzuhalten.

Die erforderlichen Nachweise und Unterlagen sind unaufgefordert und rechtzeitig, i.d.R. 2 Wochen vor Ausführungsbeginn, bzw. vor Materialbestellung der Bauüberwachung digital vorzulegen.

Die Bestimmungen zur Erbringung der Dokumentation bleiben davon unberührt!

AUSSCHREIBUNG

1 Zählerschrank und Verteiler

*** Ausführungsbeschreibung 0001:

Verteilungen, Einbaugeräte

Die nachstehende Positionen umfassen die Lieferung der fabrikfertigen Verteilungen, einschl. Einbau und Verdrahtung sämtlicher Einbauteile, den Transport bis zum Einbauort sowie die örtliche Montage, einschl. betriebsfertigen Anschluss aller Kabel und Leitungen.

In allen Verteilungen sind Stromkreislisten zu hinterlegen!

Die Ausführungs- und Schaltpläne sind der örtlichen Bauleitung vor der Aufnahme der Werkstattarbeiten zur Genehmigung vorzulegen.

Die nachfolgend beschriebenen Installationseinbaugeräte sind in die vorbeschriebenen Verteiler einzubauen und betriebsfertig zu verdrahten.

Die Einbaugeräte haben den gültigen VDE- und DIN-Vorschriften zu entsprechen.

Folgende Anforderungen und Qualitätsmerkmale sind bei der Kalkulation zu beachten:

- finger- und handrückensicher nach VDE 0106/ BG,
- Kombi-Rahmenklemmen für Schienenverdrahtung und direkten Anschluss,
- Umgebungstemperatur -5...45°C,
- Klimabeständigkeit nach DIN IEC 68,
- Gerätelebensdauer >10.000 Schaltspiele
- Lieferung, Montage und Anschluss Einbaugerät, Reihenklemmen sowie Verdrahtungsanteil zwischen Einbaugerät und Klemmen, Phasenschienen und Klemmarbeiten,
- Anschluss der Zu- und Abgangskabel, Steuerleitungen für Verbraucherabgänge an den Reihenklemmen,
- Klein- und Befestigungsmaterial,
- Sicherungsmaterial, Pass ringe, Phasenschienen usw.,
- dauerhafte Beschriftung an Einbaugeräten und Feldabdeckung entsprechend Revisionsunterlagen.

Für die Einbaugeräte sind einheitliche Fabrikate zu verwenden.

Bei der Ausführung ist auf eine gleichmäßige Verteilung der Belastungen auf die einzelnen Phasen des Drehstromsystems zu achten.

Für den Transport, die Aufstellung bzw. Montage sind die genauen Maße am Bau zu nehmen.
Ein Aufzug steht nicht für den Transport zur Verfügung.

1.10	1,000 psch Zähleranlage:1x WMZ 250A Zähleranlage nach Standartleistungsbuch(StLB)-Positionen		
-------------	---	--	--

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

des VNB kompl. mit allen Komponenten
komplett bestückt und anschlussfertig verdrahtet,
bestehend aus:

- 1 St. Blitzstrom- und Überspannungsableiter
gemäß TAB geeignet für den Einsatz
im Vorzählerbereich
Blitzstrom-/Überspannungsableiter, 4polig,
Ableiter Typ 1+2 nach EN 61643-11
für die Gebäudeinstallation in
5-Leiter-Netzen (3+1-Schaltung),
stichförmiger Anschluss
Blitzstromableiter gekapselt und getriggert
Schutzpegel 1,5kV,
Blitzprüfstrom 35/100kA
ÜS-Ableiter steckbar
max Ableitstrom 37,5 kA
einschl Fernmeldekontakt zur Aufschaltung auf
die Gebäudeleittechnik.
Inkl. Vorsicherung gemäß Herstellerangabe.
- 1 St. Wandlermess- und Zählerschrank bis 250 A
DIN VDE 0603-1 und DIN 43 870,
Bemessungsspannung 230/400 V 50 Hz,
Wandschrank für Aufputzmontage,
Schutzart IP43, Schutzklasse II,
Farbe RAL 9010,
max. Maße HxBxT ca.: 1400 x 550 x 205mm.
Mit Berührungsschutzabdeckungen,
Blindabdeckungen für Reserveplätze,
Stromkreiskennzeichnung je Gerät,
einschl. Kabel-/ Leitungseinführungen,
Sammelschienenzugangsklemmen (150mm²)
Sammelschienensystem 5polig
Kompl. mit Einbauplätze für Zusatzeinrichtungen
sowie APZ gemäß TAB
Ansteuerung Wärmepumpe/ PV-Anlage Kita durch
Netzbetreiber mittels Steuerbox
inkl. interner Verdrahtung, Abholung und Einbau
der vom VNB beigestellten Messwandler
Abstimmung mit VNB zur Messung
Zentrale Messung Kita/ Hort/ Küche/ PV

Zuleitung von oben, Ableitungen oben

Zähleranlage komplett liefern und betriebsfertig
montieren einschließlich Absetzen, Einführen und
Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und
Leitungen inkl. Ansteuerungen für Wärmepumpe und PV
sowie Beschriftung aller Einbauteile und
Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.
Einschl. Abstimmung und Koordination mit
dem VNB, Abholung und Einbau der beigestellten
Messwandler sowie An- und Fertigmeldung.

1.20

1,000 St

Feldverteiler 4x9 432TE AP NSHV

Feldverteiler für Wandaufbau
als Installationsverteiler gebaut nach

LV: 023 Los Starkstromanlagen

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600), Schutzklasse II; mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz- abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom- kreiskennzeichnung je Gerät, Schutzart: IP44 mit Tür, Griff und Schloß, Farbe: grauweiß 4-feldrig, 4x9 Einbaureihen (324TE) Maße HxBxT ca.: 1400 x 1050 x 205mm Kabelzugang 4x70/35 Zugang oben, Abgänge oben Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche Leitungseinführungen, zur Aufnahme von nachfolgend beschriebenen Installationseinbaugeräten für Tragschienenmontage komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Standort EG NSHV mit UVA0.1</p> <p>Gleiche Schließung für alle Verteiler !</p>		
1.30	<p>1,000 St</p> <p>Feldverteiler 3x9 324TE AP</p> <p>Feldverteiler für Wandaufbau als Installationsverteiler gebaut nach DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600), Schutzklasse II; mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz- abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom- kreiskennzeichnung je Gerät, Schutzart: IP44 mit Tür, Griff und Schloß, Farbe: grauweiß 3-feldrig, 3x9 Einbaureihen (324TE) Maße HxBxT ca.: 1400 x 800 x 205mm Kabelzugang 4x35/16 Zugang oben, Abgänge oben Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche Leitungseinführungen, zur Aufnahme von nachfolgend beschriebenen Installationseinbaugeräten für Tragschienenmontage komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Standort EG UVK</p> <p>Gleiche Schließung für alle Verteiler !</p>		
1.40	<p>4,000 St</p> <p>Feldverteiler 3x7 216TE AP</p> <p>Feldverteiler für Wandaufbau</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

als Installationsverteiler gebaut nach
DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600),
Schutzklasse II;
mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz-
abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom-
kreiskennzeichnung je Gerät
Schutzart: IP30
mit Tür, Griff und Schloß,
Farbe: grauweiß
3-feldrig, 3x7 Einbaureihen (216TE)
Maße HxBxT ca.: 1100 x 800 x 160mm
Kabelzugang bis 4x16/16
Zugang oben, Abgänge oben
Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche
Leitungseinführungen,
zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene
komplett liefern und betriebsfertig montieren
einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen
aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen
sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung
aller angeschlossenen Leitungen.

Standort UV0.3, UV0.5, UV1.2, UVH1.1

Gleiche Schließung für alle Verteiler !

1.50

3,000 St

Feldverteiler 3x7 216TE HW

Feldverteiler für Wandaufbau
als Installationsverteiler gebaut nach
DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600),
Schutzklasse II;
mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz-
abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom-
kreiskennzeichnung je Gerät
Schutzart: IP30
mit Tür, Griff und Schloß,
Farbe: grauweiß
3-feldrig, 3x7 Einbaureihen (216TE)
Maße HxBxT ca.: 1100 x 800 x 110mm
Kabelzugang bis 4x16/16
Zugang oben, Abgänge oben
Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche
Leitungseinführungen,
zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene
komplett liefern und betriebsfertig montieren
einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen
aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen
sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung
aller angeschlossenen Leitungen.

Standort UV0.4, UV1.1, UVH1.2

Gleiche Schließung für alle Verteiler !

1.60

1,000 St

Feldverteiler 2x5 120TE AP

Feldverteiler für Wandaufbau

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>als Installationsverteiler gebaut nach DIN EN 61439-1/-3, (VDE 0660, Teil 600), Schutzklasse II; mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutz- abdeckung, Blindabdeckung für Reserveplätze, Strom- kreiskennzeichnung je Gerät Schutzart: IP30 mit Tür, Griff und Schloß, Farbe: grauweiß 2-feldrig, 2x5 Einbaureihen (120TE) Maße HxBxT ca.: 900 x 350 x 160mm Kabelzugang bis 4x16/16 Zugang oben, Abgänge oben Kunststoffauskleidung vormarkiert für seitliche Leitungseinführungen, zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Standort UV0.2</p> <p>Gleiche Schließung für alle Verteiler !</p>		
1.70	<p>1,000 St</p> <p>Kleinverteiler IP20, 4 Gerätenreihen</p> <p>Installationskleinverteiler DIN VDE 0603 und DIN 43 871 für Installationseinbaugeräte DIN 43 880, mit Geräteträger, Berührungsschutzabdeckung, PE- und N-Klemmen, Tragschienen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, aus Isolierstoff, für Wandaufbau mit Rückwand, Schutzart IP 20, mit Tür, mit 4 Gerätenreihen, (48 TE) Mit Klarsichttür zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Für Leckageüberwachungscontroller</p>		
1.80	<p>1,000 St</p> <p>Kleinverteiler IP20, 2 Gerätenreihen</p> <p>Installationskleinverteiler DIN VDE 0603 und DIN 43 871 für Installationseinbaugeräte DIN 43 880, mit Geräteträger, Berührungsschutzabdeckung, PE- und N-Klemmen, Tragschienen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, aus Isolierstoff, für Wandaufbau mit Rückwand, Schutzart IP 20, mit Tür, mit 2 Gerätenreihen, (24 TE) Zugang oben, Abgänge oben</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Mit Klarsichttür zur Aufnahme von Schaltelementen auf Tragschiene komplett liefern und betriebsfertig montieren einschließlich Absetzen, Einführen und Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sowie Beschriftung aller Einbauteile und Kennzeichnung aller angeschlossenen Leitungen.</p> <p>Für Türsprechanlage. Montage im HAR</p> <p>Gleiche Schließung für alle Verteiler !</p>		
1.90	<p>1,000 St</p> <p>Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 4polig im Gehäuse</p> <p>Blitzstrom- und Überspannungsableiter gemäß TAB geeignet für den Einsatz im Vorzählerbereich</p> <p>Blitzstrom-/Überspannungsableiter, 4polig, Ableiter Typ 1+2 nach EN 61643-11 für die Gebäudeinstallation in 5-Leiter-Netzen (3+1-Schaltung), stichförmiger Anschluss</p> <p>Blitzstromableiter gekapselt und getriggert</p> <p>Schutzpegel 1,5kV, Blitzprüfstrom 35/100kA</p> <p>ÜS-Ableiter steckbar</p> <p>max Ableitstrom 37,5 kA</p> <p>einschl Fernmeldekontakt zur Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik.</p> <p>Inkl. Versicherung gemäß Herstellerangabe</p> <p>Als Kompletteneinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse, für Kabeldurchmesser bis 40mm</p> <p>Gehäuseabmessung BxHxT ca.: 300 x 300 x 132 mm</p>		
1.100	<p>8,000 St</p> <p>Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 2polig im Gehäuse</p> <p>Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11 zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305), 2-polig, 230V, TN-S</p> <p>Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt</p> <p>Schutzpegel < 1,5 kV</p> <p>Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.</p> <p>Einschl. Fernmeldekontakt zur Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik.</p> <p>Als Kompletteneinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse</p> <p>Gehäuseabmessung BxHxT ca.: 165 x 255 x 115 mm</p>		
1.110	<p>2,000 St</p> <p>Leergehäuse IP66</p> <p>Leergehäuse IP66</p> <p>Industrie Qualität, geeignet für die Installation in rauen Umgebungen und im ungeschützten Außenbereich,</p> <p>Kasten: glasfaserverstärktes Polycarbonat, grau, ähnlich RAL 7035,</p> <p>Deckel: Polycarbonat</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	mit grauem Deckel Schlagfestigkeit IK09 Kompl. mit Montageplatte zur Befestigung eines Repeaters Abmessung BxHxT ca.: 300 x 400 x 226 mm		
1.120	1,000 St Rangierkanal 1050mm, halogenfrei Rangierkanal, halogenfrei zur Abdeckung abgehender Leitungen am Zählerschrank/ Verteiler einschl. Abdeckprofil, Endkappen, Profilhalter. Abmessungen: LxBxH ca.: 1050 x 176 x 135 mm	_____	_____
1.130	6,000 St Rangierkanal 800mm, halogenfrei Rangierkanal, halogenfrei zur Abdeckung abgehender Leitungen am Zählerschrank/ Verteiler einschl. Abdeckprofil, Endkappen, Profilhalter. Abmessungen: LxBxH ca.: 800 x 176 x 135 mm	_____	_____
1.140	2,000 St Rangierkanal 300mm, halogenfrei Rangierkanal, halogenfrei zur Abdeckung abgehender Leitungen am Zählerschrank/ Verteiler einschl. Abdeckprofil, Endkappen, Profilhalter. Abmessungen: LxBxH ca.: 300 x 176 x 135 mm	_____	_____
1.150	1,000 St Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 4polig Blitzstrom- und Überspannungsableiter gemäß TAB geeignet für den Einsatz im Vorzählerbereich Blitzstrom-/Überspannungsableiter, 4polig, Ableiter Typ 1+2 nach EN 61643-11 für die Gebäudeinstallation in 5-Leiter-Netzen (3+1-Schaltung), stichförmiger Anschluss Blitzstromableiter gekapselt und getriggert Schutzpegel 1,5kV, Blitzprüfstrom 35/100kA ÜS-Ableiter steckbar max Ableitstrom 37,5 kA einschl Fernmeldekontakt zur Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik.	_____	_____
1.160	8,000 St Überspannungsschutz Typ 2, 4pol. Überspannungsschutzgerät, als funkenstreckenloser Ventilableiter, für Innenraumeinbau,	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Anforderungsklasse Typ 2 nach EN 61643-11, für die Gebäudeinstallation in 5-Leiter-Netzen, mit Defektanzeige durch Markierung im Sichtfenster, mit potentialfreiem Kontakt zur Aufschaltung auf GLT, Ausführung mit getrenntem Basis- und Schutzbaustein zum Wechsel unter Spannung, energetische Koordination mit vorgeschaltetem Blitzstromableiter, Bemessungsspannung 275V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) 20 kA, Schutzpegel: kleiner 1,35 kV, Ansprechzeit: kleiner 25ns, Kurzschlußfestigkeit 50 kA. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>		
1.170	<p>10,000 St</p> <p>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 einpolig Sicherungseinsatz 40A STLB-Bau 2024-10 054 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 Sammelschiene, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, einpolig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A.</p>		
1.180	<p>8,000 St</p> <p>Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 einpolig Sicherungseinsatz 40A STLB-Bau 2024-10 054 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, einpolig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A.</p>		
1.190	<p>1,000 St</p> <p>Drehstromzähler 400 V, 50 Hz, bis 125 A Drehstromzähler 400 V, 50 Hz, als elektronischer Unterzähler, MID Direktmessung bis 125 A, zur Messung der Wirkenergie, Genauigkeitsklasse B. als Reiheneinbaugerät zur Unterzählung. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p> <p>Unterzählung Küche</p>		
1.200	<p>3,000 St</p> <p>Drehstromzähler 400 V, 50 Hz, bis 80 A Drehstromzähler 400 V, 50 Hz, als elektronischer Unterzähler, MID Direktmessung bis 80 A, zur Messung der Wirkenergie,</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Genauigkeitsklasse B. als Reiheneinbaugerät zur Unterzählung. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p> <p>Unterzählung Heizung, Hort, PV</p>		
1.210	<p>1,000 St</p> <p>Wechselstromzähler 230 V, 50 Hz, 10 (30)A Wechselstromzähler 230 V, 50 Hz, als elektronischer Unterzähler , MID, Direktmessung bis 80 A, zur Messung der Wirkenergie, Genauigkeitsklasse B. als Reiheneinbaugerät zur Unterzählung. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p> <p>Unterzählung Pumpe</p>	_____	_____
1.220	<p>2,000 St</p> <p>Ausschalter Hauptschalter 400VAC 100A 3polig STLB-Bau 2024-10 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), als Hauptschalter, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.</p>	_____	_____
1.230	<p>8,000 St</p> <p>Ausschalter Hauptschalter 400VAC 63A 3polig STLB-Bau 2024-10 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), als Hauptschalter, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig.</p>	_____	_____
1.240	<p>2,000 St</p> <p>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.C 32A STLB-Bau 2024-10 054 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 C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>	_____	_____
1.250	<p>4,000 St</p> <p>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.C 16A STLB-Bau 2024-10 054</p>	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>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 C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>		
1.260	1,000 St		
	<p>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 20A STL-Bau 2024-10 054 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, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>		
1.270	2,000 St		
	<p>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 16A STL-Bau 2024-10 054 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, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>		
1.280	154,000 St		
	<p>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 16A STL-Bau 2024-10 054 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, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>		
1.290	75,000 St		
	<p>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 10A STL-Bau 2024-10 054 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, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
1.300	3,000 St Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 6A STLB-Bau 2024-10 054 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, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
1.310	1,000 St Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 16A rot 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, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Farbe rot		
1.320	1,000 St Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 10A Fehlerstrom 30mA STLB-Bau 2024-10 054 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, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.		
1.330	54,000 St Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA STLB-Bau 2024-10 054 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, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.		
1.340	27,000 St Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC STLB-Bau 2024-10 054 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,		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.		
1.350	1,000 St Installationsschutz 3polig AC-1 40A 400VAC Betätigungsspannung 230VAC STLB-Bau 2024-10 054 Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.		
1.360	1,000 St Installationsschutz 3polig AC-1 24A 400VAC Betätigungsspannung 230VAC STLB-Bau 2024-10 054 Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 24 A, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.		
1.370	1,000 St Fernschalter bistabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Schalter 16A STLB-Bau 2024-10 054 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 Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Schalter, Bemessungsstrom 16 A, für zentrale EIN-AUS-Schaltung.		
1.380	23,000 St Hilfsschalter 1 O + 1 S Hilfsschalter, 1 S+1 O nachträglich seitlich anbaubar an Leitungsschutzschalter für Endstromkreisüberwachung der Sicherheitsbeleuchtung. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.		
1.390	1,000 St FS 230V örtl. Serienfkt. Fernschalter DIN EN 60669-1, EN 60669-2-2, mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, als elektronischer Stromstoßschalter für örtliche Steuerung, mit Serien-Funktion, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100,		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>mit Beschriftungsfeld Nennspannung 250 V AC, 2 Schließer, Nennstrom 16 A, Betätigungsspannung 230 V AC. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>		
1.400	<p>1,000 St Ausschalter mit Kontrolleuchte Ausschalter nach EN 60669-1/669-2-4, mit Kipphebel und mit Kontrolleuchte, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100, mit Beschriftungsfeld, 1 Wechsler, Nennstrom 16 A, Nennspannung 230 V AC. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>	_____	_____
1.410	<p>1,000 St Gruppenschalter Gruppenschalter nach EN 60669-1/669-2-4, mit Kipphebel, 1 Wechsler Nennstrom 16 A, Nennspannung 230 V AC. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>	_____	_____
1.420	<p>1,000 St Einbaunetzteil 24 V DC, 2,5 A Spannungsversorgung 24 V DC, 2,5 A, zum Aufrasten auf Hutschiene, kurzschlußfest, Nennstrom: max 2,5 A, 230V/24 V DC nach VDE 0551, 24 V 2,5 A, Netzausfallüberbrückung > 40 ms (bei 187 V), Ausgangsspannung DC 24 V, einstellbar 22,2 ... 26,4 V, Wirkungsgrad 88%, bis zu 2 St parallel schaltbar, Elektronischer Kurzschlussschutz, Funkentstörgrad (EN 55022) Klasse B, Maße (B x H x T) 72 x 90 x 55 mm. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>	_____	_____
1.430	<p>2,000 St Klingeltrafo 230V/12/8 V Klingeltransformator DIN EN 61558, mit Ein-/ Ausschalter Primärspannung : 230 V Sekundärspannung: 4/ 8/ 12 V AC,</p>	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Sekundärstrom ca: 0,67 A. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>		
1.440	<p>1,000 St</p> <p>Dämmerungsschalter für Schaltschrankeinbau Dämmerungsschalter für Schaltschrankeinbau inkl. Lichtaußenfühler als Einbaufühler mit Schaltverzögerung einstellbar ca. 80 s, stufenlose Einstellbereiche: 1. ca. 3- 40 lx 2. ca. 40-2500 lx für Ein- und Ausschaltung potentialfreier Wechsler Nennbetriebsspannung: 230 V AC Schaltvermögen: 16 A 230 V AC. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>	_____	_____
1.450	<p>3,000 St</p> <p>Digitalschaltuhr 1kanal Digitalschaltuhr für Verteilereinbau Tages-, Wochen- und Impulsprogramm; mind. 14 Speicherplätze und 1 Kanal; mind. Kontaktausgänge 16A, 250V; kürzeste Schaltzeit 1 Min.; frei programmierbar, beliebige Wochentag-Blockbildung; Gangreserve 5 Jahre; Ganggenauigkeit <1s/d Bedienerführung im Anzeigefeld, Schaltungsvorwahl für vorzeitiges EIN-AUS-Schalten von Hand; Dauerschaltung EIN/AUS; programmierbare bzw. automatische Uhrzeitverstellung für Sommer-/Winterzeit. mit Bluetooth-Programmierschlüssel zur einfachen Realisierung von Schaltprogrammen über mobile Endgeräte. Kompl. mit erstprogrammierung nach Nutzervorgabe. Für Tragschienenmontage. Kompl. mit Verdrahtungsanteil und Klemmen zum Einbau in vorbeschriebene Verteiler.</p>	_____	_____
1.460	<p>1,000 St</p> <p>Aushänge und Sicherheitsbeschilderung 1 Sicherheitsschilder und Verbotsschilder gemäß DIN 4844: - "Nicht schalten/Es wird gearbeitet" - Gefährliche elektrische Spannung</p>	_____	_____
1.470	<p>1,000 St</p> <p>Aushänge und Sicherheitsbeschilderung 2 Sicherheitsschilder und Verbotsschilder gemäß DIN 4844: - "Nicht schalten/Es wird gearbeitet" - Merkblätter der Berufsgenossenschaft (z. B. "Erste Hilfe bei Unfällen durch den elektrischen Strom" und "Brandschutz")</p>	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

1.480	1,000 St		
-------	----------	--	--

Aushänge und Sicherheitsbeschilderung 3

Sicherheitsschilder und Verbotsschilder gemäß DIN 4844: -
"Nicht schalten/Es wird gearbeitet"

- Gebotsschild "5 Sicherheitsregeln"
zur Unfallverhütung.

Summe 1 Zählerschrank und Verteiler

2 Kabel/Leitungen, Anschlüsse

*** Ausführungsbeschreibung 0002:

Kabel und Leitungen

Die Verlegung der Kabel und Leitungen erfolgt in Holz- bzw. GK-Wänden als nicht sichtbare Installation sowie in Rohren, Kanälen oder Kabelwannen.

Die Verlegung darf nur waagrecht oder senkrecht, an Decken nur rechtwinklig zu den Raumkanten, erfolgen. Bei gemeinsamer Verlegung von Stark- und Schwachstromleitungen muss ein Abstand von 10 cm eingehalten werden.

Bei der Leitungsverlegung innerhalb von Ständerwänden ist bei Durchführungen durch Ständerkonstruktionen entsprechender Kantenschutz zu berücksichtigen.

Oberhalb von Abhangdecken sind Sammelhalter zu installieren, Befestigungen an Konstruktionen anderer Gewerke mittels Kabelbinder sind nicht gestattet.

Bei Montage von Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall ist das brandtechnisch nach DIN 4102 geprüfte Befestigungsmaterial zu verwenden.

Das Kabel muss mit den im Prüfzeugnis aufgeführten Tragsystemen oder Befestigungsmaterial verlegt werden.

Generell sind alle Abzweigdosen mit der entsprechenden Stromkreisnummer zu beschriften und mit Schrauben sicher zu befestigen.

Nachfolgende Kupferkabel und -leitungen sind passend zu oben genannte Verlegearten anzubieten und entsprechend den technischen Vorbemerkungen einschließlich Klein- und Hilfsmaterial zu liefern, in Teillängen zu verlegen.

Die Verlegearten gelten für sämtliche, in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten Kabel und Leitungen einschließlich Schwachstrom- und Brandmeldekabel sowie Kabel und Leitungen der Sicherheitsbeleuchtungsanlagen.

Grundsätzlich sind alle abgehenden und ankommenden Leitungen eindeutig zu beschriften.

Die Kabelverlegung ist grundsätzlich gemäß freigegebenen Werk- und Montageplanung durchzuführen.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Von den Installationszonen ist grundsätzlich nicht abzuweichen. An die Einhaltung der freigegebenen M+W-Planung ist der AN gebunden und der Planer hat dies in der Ausführung zu überwachen. Solche Bildaufnahmen für abweichende Ausführung sind kein Bestandteil der Grundleistung nach VOB/C und würden den AN eher belasten, nicht nach freigegebenen M+W-Planung ausgeführt zu haben.</p> <p>Für Arbeitshöhen ab 4m müssen Arbeitsgerüste/-bühnen über eigene Leistungspositionen ausgeschrieben werden.</p>		
2.10	<p>15,000 m</p> <p>vorh. NAYY-J 4x150 weiterverlegen</p> <p>Vorhandenes Kabel DIN VDE 0276 NAYY-J 4 x 150 mm² kompl. mit allen erforderlichen Nebenarbeiten verlegen.. Hauptzuleitung vom HAK wurde bereits durch Gewerk Tiefbau verlegt und ist durch Leerrohrsystem bis zu den Anschlusspunkten Wandlerrmessung und HAK weiter zu verlegen.</p>	_____	_____
2.20	<p>35,000 m</p> <p>Kabel NYY-J 5x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal</p> <p>STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.</p>	_____	_____
2.30	<p>35,000 m</p> <p>Kabel NYY-J 5x6RE vorh.Rohr/Unterflurkanal</p> <p>STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.</p>	_____	_____
2.40	<p>150,000 m</p> <p>Kabel NYY-J 5x6RE vorh.Graben/Kabelkanalform</p> <p>STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.</p>	_____	_____
2.50	<p>60,000 m</p> <p>Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal</p> <p>STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.</p>	_____	_____
2.60	<p>60,000 m</p> <p>Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Rohr/Unterflurkanal</p> <p>STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.</p>	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
2.70	130,000 m Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Graben/Kabelkanalform STLB-Bau 2024-10 053 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.	_____	_____
2.80	10,000 m Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 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.	_____	_____
2.90	10,000 m Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.100	30,000 m Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform STLB-Bau 2024-10 053 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.	_____	_____
2.110	10,000 m Kabel NYY-J 5x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____
2.120	10,000 m Kabel NYY-J 5x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.130	30,000 m Kabel NYY-J 5x1,5RE vorh.Graben/Kabelkanalform STLB-Bau 2024-10 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	_____	_____
2.140	5,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x70SM/35 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
2.150	35,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x50RM/25 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 50 RM/25, Cu-Zahl 2203, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____
2.160	30,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x50SM/25 vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.170	20,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x25RM/16 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____
2.180	10,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x25RM/16 vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.190	180,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x16RM/16 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 16 RM/16, Cu-Zahl 796, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____
2.200	120,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x16RE/16 vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.210	20,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x10RE/10 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 10 RE/10, Cu-Zahl 504, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____
2.220	15,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x10RE/10 vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 10 RE/10, Cu-Zahl 504, in vorh.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Rohre/Unterflurkanäle.		
2.230	15,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x4RE/4 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 4 RE/4, Cu-Zahl 200, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____
2.240	15,000 m Kabel halogenfrei N2XCH 4x4RE/4 vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 4 RE/4, Cu-Zahl 200, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.250	50,000 m Außenkabel symmetrisch A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 STIII BD vorh.Graben/Kabelkanalform STLB-Bau 2024-10 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A- 2Y(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, Tiefe 80 cm.	_____	_____
2.260	80,000 m Datenkabel außen Kat.7A geschirmt 4x2xAWG22 halogenfrei flammwidrig in Schutzrohr STLB-Bau 2024-10 061 Datenkabel für Außenanwendung DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 1, 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 22, halogenfrei, flammwidrig, in Schutzrohr.	_____	_____
2.270	20,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x10RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 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.	_____	_____
2.280	20,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x10RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.290	25,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 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.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
2.300	30,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.310	20,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 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.	_____	_____
2.320	30,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x4RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.330	70,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 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.	_____	_____
2.340	80,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.350	20,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 7x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	_____	_____
2.360	20,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 7x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	_____	_____
2.370	1.800,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
2.380	2.100,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.		
2.390	50,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 4 RE, Cu-Zahl 115, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
2.400	200,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x4RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 4 RE, Cu-Zahl 115, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.		
2.410	2.200,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 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.		
2.420	2.900,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.		
2.430	1.700,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 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.		
2.440	1.300,000 m Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.		
2.450	80,000 m Kabel halogenfrei NHXHX-J-FE180 5x4RE oberhalb Zwischendecke E30 Funktionserhalt STLB-Bau 2024-10 053		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXHX-J FE 180 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.		
2.460	15,000 m Kabel halogenfrei NHXHX-J-FE180 5x2,5RE oberhalb Zwischendecke E30 Funktionserhalt STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXHX-J FE 180 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.		
2.470	100,000 m Kabel halogenfrei NHXHX-J-FE180 3x2,5RE oberhalb Zwischendecke E30 Funktionserhalt STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXHX-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.		
2.480	300,000 m Kabel halogenfrei NHXHX-J-FE180 3x1,5RE oberhalb Zwischendecke E30 Funktionserhalt STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXHX-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.		
2.490	80,000 m Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 061 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.		
2.500	40,000 m Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Rohr/Unterflurkanal STLB-Bau 2024-10 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.		
*** Ausführungsbeschreibung 0003:			
	Anschluss Anschlüsse an die Klemmen in den Elt-Verteilern sind mit den Positionen für diese Verteiler abgegolten. Erfasst werden nur Anschlüsse am Fremdgewerke.		
2.510	2,000 St Anschl. NAYY-J 4x150 mm² Anschluss NAYY-J bis 4 x 150 mm²		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	inkl. Kabelschuh in HAK/Wandermessung		
2.520	8,000 St Anschl. 5 x 6 mm² Anschluss Mantelleitung bis 5 x 6 mm ² in Verteilern oder bauseitigen Geräten	_____	_____
2.530	80,000 St Anschl. 5 x 2,5 mm² Anschluss Mantelleitung bis 5 x 2,5 mm ² in Verteilern oder bauseitigen Geräten	_____	_____
2.540	120,000 St Anschl. 3 x 2,5 mm² Anschluss Mantelleitung bis 3 x 2,5 mm ² in Verteilern oder bauseitigen Geräten	_____	_____
2.550	2,000 St Anschluss FSA/ FLS Betriebsfertiger Anschluss für bauseits (Türbauer) gelieferte und montierte Feststellanlage bzw. Freilauftürschließer einschl. Montage und elektrischer Anschluss beigestelltem Auslösetaster sowie von zwei externen Rauchmeldern. Gemeinsame Inbetriebnahme mit Türbauer.	_____	_____
2.560	2,000 St Anschluss Fluchttürterminal Betriebsfertiger Anschluss für bauseits (Türbauer) gelieferten und montierte Fluchttürterminal Gemeinsame Inbetriebnahme mit Türbauer.	_____	_____
2.570	4,000 St Anschluss bauseitiger TÖ Anschluss bauseitiger elektrische Türöffner 12V. Kopl. mit Nebenarbeiten, einschl. Funktionstest	_____	_____
2.580	9,000 St Anschluss Kleinraumventilator Betriebsfertiger Anschluss des bauseits gelieferten und montierten Kleinraumventilators bis 100W, mit integriertem Nachlauf in innenliegende Räumen Querschnitt: bis 5 x 1,5 mm ²	_____	_____
Summe 2 Kabel/Leitungen, Anschlüsse		_____	_____

3 Verlegesysteme

*** Ausführungsbeschreibung 0004:

Verlegesysteme

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile. Kompl. mit Erdungsanschlüssen und PA-Verbindungen zwischen den Teilstücken. Schnittkanten sind mit Zinkspray zu versiegeln. Endstücken sind mit Kantenschutzband zu versehen.

Befestigungstechnik:

Zur Befestigung der Kabelträgersysteme am Baukörper werden ausschließlich zugelassene Dübel und Schrauben verwendet.

Installationskanäle

Zu den Installationskanälen gehören

- Kanalunterteil, lackiert,
- Kanaloberteil aufrastbar aus Stahlblech, lackiert,
- Metall-Trennwand aus Stahlblech,
- Kanalkupplungen zum Verbinden von Unterteilen,
- Erdungsklemmen sowie Potentialausgleichsleiter zur fachgerechten Erdung aller metallischen Teile,
- Befestig.-material(nur zugelassenes Material, z.B. Dübel),

Die Kanäle sind zu liefern, an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen und in Teillängen zu montieren.

Durchgehende Kanäle sind in den Potentialausgleich einzubeziehen. Verbinder, Kupplungen und Montagezubehör sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden, sofern nicht separat ausgewiesen, nicht gesondert vergütet. Sämtliche Schneidarbeiten sind mit Kapp- und Gehrungssäge auszuführen.

Brandschutzschott:

Verschluss von Öffnungen in brandschutztechnisch klassifizierten Bauteilen mit bauaufsichtlich zugelassenen Kabelabschottungen gemäß DIN 4102 Teil 9. Die Kabelabschottungen müssen geprüft sein und über aktuelle "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) verfügen.

Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen einschl. der Befähigungsnachweise vor der Ausführung der Bauleitung vorzulegen.

Amtliche Nachweise sind:

- Prüfzeugnis,
- Prüfbescheid oder
- allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Jedes Brandschott und jeder F30- bzw. F90-Kanal ist mit dauerhaften Aufklebern zu versehen, mit Angabe der Feuerwiderstandsdauer, Datum der Montage, Zulassungsbezeichnung, Montagefirmaanschrift und Name des Monteurs. Die Brandschutzschotts sind beidseitig mit Fotos einschl. der Verortung zu dokumentieren.

Eine Nachbelegbarkeit der Schotts ohne Beschädigung der bereits verlegten Kabel ist zu gewährleisten.

3.10	6,000 m Steigleiter Stahl bandverz H 60mm B 300mm Wandbefestigung STLB-Bau 2024-10 053 Steigleiter als Kabelleiter, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	_____	_____
3.20	8,000 m Steigleiter Stahl bandverz H 60mm B 200mm Wandbefestigung STLB-Bau 2024-10 053 Steigleiter als Kabelleiter, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, an der Wand aus Mauerwerk, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	_____	_____
3.30	5,000 m Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 400mm STLB-Bau 2024-10 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.	_____	_____
3.40	8,000 m Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 200mm STLB-Bau 2024-10 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	_____	_____
3.50	4,000 m Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 60mm B 100mm STLB-Bau 2024-10 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm.	_____	_____
3.60	2,000 St Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl bandverz H 60mm B 400mm STLB-Bau 2024-10 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.		
3.70	2,000 St Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl bandverz H 60mm B 200mm STLB-Bau 2024-10 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.		
3.80	5,000 St Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 1,5kN L 400mm an Stielen STLB-Bau 2024-10 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.		
3.90	8,000 St Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 1,5kN L 200mm an Stielen STLB-Bau 2024-10 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.		
3.100	4,000 St Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz bis 1,5kN L 100mm an Stielen STLB-Bau 2024-10 053 Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.		
3.110	8,000 St Stiel Ausleger Kabelrinne Stahl bandverz Deckenbefestigung L bis 600mm STLB-Bau 2024-10 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Stiellänge bis 600 mm.		
3.120	15,000 m Trennsteg für Kabelrinne Trennsteg für Kabelrinne, aus Stahlblech bandverzinkt		
3.130	8,000 m C-Profilschiene gelocht Stahl bandverz Wandbefestigung STLB-Bau 2024-10 053 C-Profilschiene, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.		
3.140	30,000 St Kabelschellen 38-42 mm Kabelschellen zur Befestigung von Kabel und Leitungen an Steigetrasse.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Für Kabeldurchmesser 38 - 42 mm.		
3.150	80,000 St Kabelschellen 22-26 mm Kabelschellen zur Befestigung von Kabel und Leitungen an Steigetrassen. Für Kabeldurchmesser 22 - 26 mm.	_____	_____
3.160	20,000 St Kabelschellen 12-18 mm Kabelschellen zur Befestigung von Kabel und Leitungen an Steigetrassen. Für Kabeldurchmesser 12 - 18 mm.	_____	_____
3.170	5,000 m Elektroinstallationsrohr Alu AD 40mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 5 (-45 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 6 (250 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	_____	_____
3.180	40,000 m Elektroinstallationsrohr Alu AD 25mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 4 - schwer (1250 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), min. Gebrauchstemperatur Klasse 5 (-45 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 6 (250 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	_____	_____
3.190	2,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/150mm Stahl verz besch STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/150 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.	_____	_____
3.200	4,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/90mm Stahl verz besch STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/90 mm,	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.		
3.210	4,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 30/30mm Stahl verz besch STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 30/30 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.		
3.220	2,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/150mm halogenfr.Kunststoff STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/150 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.		
3.230	6,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/90mm halogenfr.Kunststoff STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/90 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.		
3.240	20,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 30/40mm halogenfr.Kunststoff STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 30/40 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.		
3.250	15,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 20/30mm halogenfr.Kunststoff STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 20/30 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Beton.		
3.260	1,000 St Gehrungsschnitt für Brüstungskanal/I-Kanal 60/150 bis 170/70mm Gehrungsschnitt für Brüstungskanal/ Installationskanal 60/150 bis 170/70mm entsprechend Raumgeometrie mittels Kapp- und Gehrungssäge herstellen und entgraten.		
3.270	2,000 St Gehrungsschnitt für Installationskanal von 20/20 bis 60/90mm Gehrungsschnitt für Installationskanal		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	von 20/20 bis 60/90mm entsprechend Raumgeometrie mittels Kapp- und Gehrungssäge herstellen und entgraten.		
3.280	10,000 m Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 50mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2015-10 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 50 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
3.290	60,000 m Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 32mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2015-10 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
3.300	80,000 m Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2015-10 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
3.310	4,000 m Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 70/170mm Stahl verz besch STLB-Bau 2024-10 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit übergreifendem Oberteil, Außenmaße H/B mind. 70/170 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Oberteil aus verzinktem Stahl, beschichtet, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, auf Trockenbauwand.		
3.320	2,000 St Endplatte 170/70mm SB Endplatte für vorbeschriebenen Brüstungskanal aus Stahlblech 170/70 mm.		
3.330	8,000 St Geräteeinbaudosen 60mm BR halogenfrei Geräteeinbaudosen 60mm für vorschriebenen BR-Kanal 170x70mm aus halogenfreiem Kunststoff.		
3.340	150,000 St Sammelhalter aus Metall 15x 3x1,5 Sammelhalter aus Metall		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	geeignet zur Verlegung in Flucht- und Rettungswegen und über Brandschutzdecken. Montage an Stahlbetonwänden oder Decken bis 15 Leitungen 3x1,5, HxB 60 x 40 mm inkl. Befestigungsmaterial gemäß Zulassungsbescheid. Zur Montage an Stahlbetondecken- oder wänden.		
3.350	450,000 St Sammelhalter aus Kunststoff 40x 3x1,5 Sammelhalter aus Kunststoff einfache Nachbelegung durch wiederverwendbaren Verschluss halogenfrei, bis 40 Leitungen 3x1,5 Einschl. Befestigungsmaterial zur Montage an Stahlbetondecken- oder wänden.	_____	_____
3.360	320,000 St Sammelhalter aus Kunststoff 20x 3x1,5 Sammelhalter aus Kunststoff einfache Nachbelegung durch wiederverwendbaren Verschluss halogenfrei, bis 20 Leitungen 3x1,5 Einschl. Befestigungsmaterial zur Montage an Stahlbetondecken- oder wänden.	_____	_____
3.370	270,000 St Kabelbügel aus Kunststoff 16x 3x1,5 Kabelbügel aus Kunststoff einfache Nachbelegung durch wiederverwendbaren Verschluss halogenfrei, bis 16 Leitungen 3x1,5 Einschl. Befestigungsmaterial zur Montage an Stahlbetondecken- oder wänden.	_____	_____
3.380	200,000 St Einzelschellen E30 Funktionserhalt Einzelverlege-Systeme, für die senkrechte und die waagerechte Elektroinstallation Zulassung für die Brandschutzklassen E30 elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Mit Schraubabstandsschellen, Spannbereich bis 25 mm mit Brandschutz-Schraubanker gemäß Zulassung.	_____	_____
3.390	180,000 St Sammelhalter E30 Funktionserhalt Einzelverlege-Systeme, für die waagerechte Elektroinstallation mit Zulassung für die Brandschutzklassen E30 elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Mit Sammelhalter bis 15 Kabel mit Brandschutz-Schraubanker gemäß Zulassung Montage an Stahlbetondecke.	_____	_____
3.400	20,000 St Winddichter Kunststoff-Verschlussstopfen aus TPE Winddichter Kunststoff-Verschlussstopfen aus TPE,	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	mit Durchstoßmembran zum Durchführen von Kabel und Leitungen, Farbe grau (RAL 7043), nicht flammenausbreitend. für Kunststoff-Wellrohre DN25		
3.410	6,000 St Brandschott 40x20cm Feuerbeständige Kabelabschottung zur gemeinsamen bzw. einzelne Durchführung von Kabeln, Kabelbündeln, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren und Dämmungen durch Wände und Decken, Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9, in Wänden oder Decken aus Mauerwerk, Stahlbeton oder Leichtbauwänden, form-, alterungs- und korrosionsschutzbeständig, geeignet zur Nachlegung von Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 min, abzudichtende Öffnungsfläche bis 40cm x 20 cm = 0,08 m ² , als dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumblock als Basis für das Kabelschott, zur Erstellung von kastenförmigen Kabelabschottungen, kombinierbar mit dem 2-Komponenten Brandschutzschaum.	_____	_____
3.420	4,000 St Brandschott 30x20cm Feuerbeständige Kabelabschottung zur gemeinsamen bzw. einzelne Durchführung von Kabeln, Kabelbündeln, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren und Dämmungen durch Wände und Decken, Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9, in Wänden oder Decken aus Mauerwerk, Stahlbeton oder Leichtbauwänden, form-, alterungs- und korrosionsschutzbeständig, geeignet zur Nachlegung von Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 min, abzudichtende Öffnungsfläche bis 30cm x 20cm = 0,06 m ² , als dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumblock als Basis für das Kabelschott, zur Erstellung von kastenförmigen Kabelabschottungen, kombinierbar mit dem 2-Komponenten Brandschutzschaum.	_____	_____
3.430	4,000 St Brandschott 20x15cm Feuerbeständige Kabelabschottung zur gemeinsamen bzw. einzelne Durchführung von Kabeln, Kabelbündeln, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren und Dämmungen durch Wände und Decken, Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9, in Wänden oder Decken aus Mauerwerk, Stahlbeton oder Leichtbauwänden, form-, alterungs- und korrosionsschutzbeständig, geeignet zur Nachlegung von Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 min, abzudichtende Öffnungsfläche bis 20cm x 15cm = 0,03 m ² , als dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumblock als Basis für das Kabelschott, zur Erstellung von kastenförmigen Kabelabschottungen, kombinierbar mit dem 2-Komponenten Brandschutzschaum.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
3.440	4,000 St Brandschott 15x15cm Feuerbeständige Kabelabschottung zur gemeinsamen bzw. einzelne Durchführung von Kabeln, Kabelbündeln, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren und Dämmungen durch Wände und Decken, Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102, Teil 9, in Wänden oder Decken aus Mauerwerk, Stahlbeton oder Leichtbauwänden, form-, alterungs- und korrosionsschutzbeständig, geeignet zur Nachlegung von Kabeln, Feuerwiderstandsdauer 90 min, abzudichtende Öffnungsfläche bis 15cm x 15 cm = 0,02 m², mit 2-Komponenten-Brandschutzschaum.	_____	_____
3.450	6,000 m Brandschutzkanal aus Metall I 90, ca.110 x 70 mm Brandschutzkanal aus Metall I 90, Abmessungen ca.: 150 x 100 mm Reinweis 9010 mit Kabelbügel je 0,4 m und Metalltrennwand Stahlblechkanal mit intumeszierender Innenbeschichtung verhindert im Brandfall aktiv die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrands. potenti Potentialausgleich über die selbstkontaktierenden, Rastklammern. Einfaches Öffnen und Schließen des Kanals für Nachbelegung. Geprüftes Brandschutzkanalsystem entsprechend Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt Feuerwiderstandsklassen I30 bis I90 gemäß DIN 4102 Teil 11. geeignet zur Montage direkt an der Wand oder unter der Decke sowie unterhalb von Systemböden auf dem Rohfußboden. Lieferumfang: Ober- und Unterteil als Einheit inkl. aller systemzugehörigen und zugelassener Zubehörteile wie Kabelbügel, Verbinder und Metalltrennwand für eine direkte Montage an der Wand/Decke. zugelassene Brandschutzdübel zur Befestigung, als Teil der Zulassung des Herstellers zu verwenden und entsprechen einzukalkulieren. Komplett mit allen beschriebenen Systembedingten Zusatzelementen liefern und betriebsfertig montieren sowie nach dem Verlegen der Leitungen den Deckel ordnungsgemäß ohne Spalt verschrauben, einschließlich. allem Systemgeprüften Befestigungsmaterial an Decke/Wand entsprechend Prüfzeugnis montieren und mitHinweisschild entsprechend DIN 4102 kennzeichnen. Schnittstellen sind fein zu entgraten und fach- und sachgerecht mit Originallack nachzubehandeln. Montage an Stahlbetondecke	_____	_____

Summe 3 Verlegesysteme

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

4 Installationsgeräte

*** Ausführungsbeschreibung 0005:

Installationsgeräte

Installationsprogramm mit Kantenradius 2mm.

Alle Unterputz-Schalter, -Taster und Schukosteckdosen sind mit viereckiger Abdeckung im Rahmensystem zu liefern.

Werden mehrere Schalter, Taster und Steckdosen unter- oder nebeneinander angeordnet, so sind Kombinationsrahmen zu verwenden. Es sind ausschließlich Schraubbefestigungen zu verwenden.

Alle Installationsgeräte sind eindeutig zu beschriften. Dazu sind beschriftbare Abdeckrahmen mit transparentem Sichtfenster zu verwenden.

Die Beschriftung erfolgt entsprechend den Stromlaufplänen. EDV-Steckdosen sind mit dem Zusatz EDV zu kennzeichnen.

Systembedingtes Montagematerial sowie sonstiges Zubehör sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle nachfolgend aufgeführten Installationsgeräte verstehen sich betriebsfertig montiert und angeschlossen. Es sind ausschließlich Schraubbefestigungen zu verwenden.

Bei den Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates vorzusehen.

4.10 25,000 St

Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X

STLB-Bau 2024-10 053

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

4.20 2,000 St

Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld

STLB-Bau 2024-10 053

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

4.30 5,000 St

Wippschalter einpolig Serien 10A 250V reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X

STLB-Bau 2024-10 053

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

4.40 12,000 St

Wippschalter Wechsel/Wechsel 10A 250V reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X

STLB-Bau 2024-10 053

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) Wechsel/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>		
4.50	<p>12,000 St</p> <p>Wipptaster einpolig Aus 10A 250V reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X STLB-Bau 2024-10 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>		
4.60	<p>2,000 St</p> <p>Schlüsseltaster einpolig Aus 10A 250V reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X STLB-Bau 2024-10 053 Schlüsseltaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) für Profilhalbzylinder einpolig, Aus, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>		
4.70	<p>55,000 St</p> <p>Raumtemperaturregler 250V 10A reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld Symboleinsatz IP2X STLB-Bau 2024-10 053 Raumtemperaturregler, 250 V AC, 10 A, Temperaturbereich 5 bis 30 Grad C, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Symboleinsatz, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>		
4.80	<p>10,000 St</p> <p>Lüftungstaster Lüftungstaster mit mechanischer Verriegelung Funktion Auf / Zu, zur Anschaltung an einer NRA-/ Lüftungs-Zentrale zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement, reinweiß, mit AUF/AB-Symbol Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>		
4.90	<p>4,000 St</p> <p>Power-DALI-Potentiometer Power-DALI-Potentiometer zur manuellen Bedienung von Leuchten mit DALI-Schnittstelle. aktiver Betrieb - liefert es den notwendigen Steuerstrom für 26 DALI-Teilnehmer. Einspeichern einer Grundhelligkeit und einer festen Einschalthelligkeit möglich. einschl. Bedienelement, reinweiß, Technische Daten Nennspannung: AC 230 V ~, 50/60 Hz</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	DALI-Systemspannung: DC 16 V Ausgangsstrom: max. 52 mA Leistungsaufnahme: max. 2 W Max. Anzahl DALI-Teilnehmer bei individuellem DALI-Poti: 26 bei 4 DALI-Potis parallel: 104 Parallelschaltbare DALI-Potis: 4 Anschluss: Schraubklemmen max. klemmbarer Leitungsquerschnitt: 2 x 2,5 mm ² oder 1 x 4 mm ² Prüfzeichen: VDE		
4.100	2,000 St DALI-Potentiometer Nebenstelle DALI-Potentiometer zur manuellen Bedienung von Leuchten mit DALI- Schnittstelle. passiver Betrieb kompatibel zum Power-DALI-Potentiometer Einspeichern einer Grundhelligkeit und einer festen Einschalthelligkeit möglich. einschl. Bedienelement, reinweiß, Technische Daten DALI-Systemspannung: DC 16 V Ausgangsstrom: max. 52 mA Leistungsaufnahme: max. 2 W Anschluss: Schraubklemmen max. klemmbarer Leitungsquerschnitt: 2 x 2,5 mm ² oder 1 x 4 mm ² Prüfzeichen: VDE	_____	_____
4.110	1,000 St Not-Aus-Schalter uP Installationsschalter VDE 0632 als Not-Aus-Schalter, inkl. Schlüssel, gleichschließend, Schlüsselentriegelung, mit Abdeckung, 2polig 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, reinweiß, zum Einbau in Installationsdose Einsatz mit Schrauben befestigen.	_____	_____
4.120	1,000 St Not-Aus-Taster uP Installationstaster VDE 0632 als Not-Aus-Taster, inkl. Schlüssel, gleichschließend, Schlüsselentriegelung, mit Abdeckung, 2polig 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, reinweiß, zum Einbau in Installationsdose Einsatz mit Schrauben befestigen.	_____	_____
4.130	9,000 St Bewegungsmelder Decke Akustik Bewegungsmelder Decke mit Akustiksensoren Erfassungswinkel 360 Grad Nennspannung 230 V AC,	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>für LED bis 600 VA, Nachlaufzeit 60s - 30min für hohe Einschaltlasten von LED-Leuchten, zum Einbau in Installationsdose einschl. Linsenabdeckung Schutzart IP 20 DIN VDE 0470-1. Einsatz mit Schrauben befestigen. Programmierung über Bluetooth-APP nach Nutzervorgabe. Farbe reinweiß.</p>		
4.140	<p>10,000 St Bewegungsmelder Wandmontage mit Akustik Bewegungsmelder Wand mit Akustiksensoren Erfassungswinkel 180 Grad Nennspannung 230 V AC, Nachlaufzeit 60s - 30min Montagehöhe ca. 2,20m für LED bis 600 VA, für hohe Einschaltlasten von LED-Leuchten, zum Einbau in Installationsdose einschl. Linsenabdeckung Schutzart IP 20 DIN VDE 0470-1. Einsatz mit Schrauben befestigen. Programmierung über Bluetooth-APP nach Nutzervorgabe. Farbe reinweiß.</p>	_____	_____
4.150	<p>7,000 St Fernbedienbarer Deckeneinbaupräsenzmelder 1K Fernbedienbarer Präsenzmelder mit Relais-Einsatz Deckeneinbaumontage halb- und vollautomatischer Betrieb. Bedienung auch über konventionelle Taster möglich. Erfassungsbereich: kreisförmig, Durchmesser 8m Montagehöhe: 2,5-3m Schutzart Gerät: IP 20 Technische Daten: Nennspannung: 230 V, 50Hz Schaltleistung: ca. 2300 W, cos phi; = 1 ca. 1150 VA, cos phi; = 0,5 Kontaktart: Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt, zusätzlicher NC-Sicherheitskontakt Zeiteinstellung: ca. 15 s - 30 min, Impuls Helligkeitswert: ca. 10 - 2000 Lux. Einschl. Linsenabdeckung Programmierung über Bluetooth-APP nach Nutzervorgabe.</p>	_____	_____
4.160	<p>10,000 St Fernbedienbarer Deckeneinbaupräsenzmelder Master Fernbedienbarer Präsenzmelder als Master Deckeneinbaumontage halb- und vollautomatischer Betrieb. Bedienung auch über konventionelle Taster möglich.</p>	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Erfassungsbereich: kreisförmig, Durchmesser 24m Montagehöhe: 2,5-5m Schutzart Gerät: IP 20 Technische Daten: Nennspannung: 230 V, 50Hz Erfassungswinkel: 360° Erfassungsbereich quer: ca. D= 24 m Erfassungsbereich frontal: ca. D= 8 m Zeiteinstellung: 15 s - 30 min, Impuls Helligkeitswert: 5 - 2000 Lux. Schaltleistung ca. 2300 W/10 A (cos phi = 1) ca. 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5) ca. 600 W LED Einschl. Linsenabdeckung Programmierung über Bluetooth-APP nach Nutzervorgabe.</p>		
4.170	<p>9,000 St Fernbedienbarer Deckeneinbaupräsenzmelder Slave Fernbedienbarer Präsenzmelder als Slave Deckeneinbaumontage halb- und vollautomatischer Betrieb. Bedienung auch über konventionelle Taster möglich. Erfassungsbereich: kreisförmig, Durchmesser 24m Montagehöhe: 2,5-5m Schutzart Gerät: IP 20 Technische Daten: Nennspannung: 230 V, 50Hz Erfassungswinkel: 360° Erfassungsbereich quer: D= 24 m Erfassungsbereich frontal: D= 8 m Mischlichtmessung über Bus Einschl. Linsenabdeckung Programmierung über Bluetooth-APP nach Nutzervorgabe.</p>	_____	_____
4.180	<p>5,000 St Aufputzdose für Deckenmelder Aufputzdose für Deckenmelder Durchmesser ca. 104 mm, Höhe ca. 30 mm aus Polycarbonat, Farbe weiß.</p>	_____	_____
4.190	<p>20,000 St Blindabdeckung Blindabdeckung, Schutzart IP 20 DIN VDE 0470-1. Einsatz mit Schrauben befestigen.</p>	_____	_____
4.200	<p>60,000 St Schutzkontaktsteckdose 250V 16A reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X STLB-Bau 2024-10 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X</p>	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.210	242,000 St Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz reinweiß Gerätedose STLB-Bau 2024-10 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.220	24,000 St Schutzkontaktsteckdose 250V 16A reinweiß Gerätedose Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2024-10 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.230	4,000 St Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz reinweiß Gerätedose STLB-Bau 2024-10 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.240	1,000 St CEE-Steckdose 5polig 230/400VAC 16A Gerätedose Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2024-10 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
4.250	45,000 St Abdeckrahmen 1fach für Schalterprogramm IP20 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 20, reinweiß, für 1 Installationseinbaugerät		
4.260	110,000 St Abdeckrahmen 2fach für Schalterprogramm IP20 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 20, reinweiß, für 2 Installationseinbaugeräte		
4.270	30,000 St Abdeckrahmen 3fach für Schalterprogramm IP20 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 20, reinweiß, für 3 Installationseinbaugeräte		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
4.280	10,000 St Abdeckrahmen 4fach für Schalterprogramm IP20 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 20, reinweiß, für 4 Installationseinbaugeräte	_____	_____
4.290	5,000 St Abdeckrahmen 5fach für Schalterprogramm IP20 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 20, reinweiß, für 5 Installationseinbaugeräte	_____	_____
4.300	20,000 St Abdeckrahmen 1fach für Schalterprogramm IP44 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 44, reinweiß, für 1 Installationseinbaugerät	_____	_____
4.310	8,000 St Abdeckrahmen 2fach für Schalterprogramm IP44 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 44, reinweiß, für 2 Installationseinbaugeräte	_____	_____
4.320	2,000 St Abdeckrahmen 3fach für Schalterprogramm IP44 Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld für Schalterprogramm Schutzart IP 44, reinweiß, für 3 Installationseinbaugeräte	_____	_____
4.330	90,000 St Geräteverbindungsdose halogenfr.Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm UP Mauerwerk STLB-Bau 2024-10 053 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, in Mauerwerk.	_____	_____
4.340	40,000 St Geräteverbindungsdose halogenfr.Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm UP Hohlwand STLB-Bau 2024-10 053 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Unterputz, in Hohlwand.	_____	_____
4.350	4,000 St Verbindungsdose halogenfr.Kunststoff Innendurchm. 70mm T 65mm UP Hohlwand STLB-Bau 2024-10 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 70 mm, Tiefe mind. 65 mm, luftdicht, Unterputz, in Hohlwand.	_____	_____
4.360	270,000 St Geräteverbindungsdose Schallschutzdose halogenfr.Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm UP STLB-Bau 2024-10 053 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Schallschutzdose, aus halogenfreiem	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Unterputz, in Hohlwand.		
4.370	80,000 St Geräteverbindungsdose Brandschutzdose halogenfr.Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm UP STLB-Bau 2024-10 053 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Brandschutzdose, aus halogenfreiem Kunststoff mit Auskleidung durch Dämmschichtbildner, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Unterputz, in Hohlwand.		
4.380	1,000 St Geräteverbindungsdose halogenfr.Kunststoff Innendurchm. 60mm T 60mm UP Hohlwand STLB-Bau 2024-10 053 Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, luftdicht und mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, Unterputz, in Hohlwand.		
4.390	30,000 St Putzausgleich-Ring Putzausgleich-Ring Ausgleichring für Gerätedose DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Höhe bis 20 mm, mit Befestigungsschrauben,		
4.400	1,000 St System-Geräteträger 160 - 240 mm mit universeller Montageplatte Leuchten System-Geräteträger 160 - 240 mm mit universeller Montageplatte Ausführung gemäß DIN 18015-5, aus Kunststoff, Glühdrahtfestigkeit 850°C, halogenfrei, für die Installation von Leuchten, Bewegungsmeldern usw. in Wärmedämmverbundsystemen Multipor, für Dämmstärken 160 mm, anpassbar in 10 mm Schritten, Montagefläche 220 x 110 mm inklusive 2 Schlagdübeln zur Befestigung.		
4.410	1,000 St System-Geräteträger 160 - 240 mm mit universeller Montageplatte System-Geräteträger 160 - 240 mm mit universeller Montageplatte Ausführung gemäß DIN 18015-5, aus Kunststoff, Glühdrahtfestigkeit 850°C, halogenfrei, für die Installation Installationseinbaugeräten usw. in Wärmedämmverbundsystemen Multipor für Dämmstärken 160 mm, anpassbar in 10 mm Schritten, Montagefläche 220 x 110 mm inklusive 2 Schlagdübeln zur Befestigung.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
4.420	2,000 St Verbindungsdose Einführungen Kunststoff 250/200mm T 75mm IP44 5x16mm2 Beton STLB-Bau 2024-10 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 250/200 mm, Tiefe mind. 75 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 16 mm ² , auf Beton.		
4.430	4,000 St Verbindungsdose Einführungen Kunststoff 80/80mm T 50mm IP44 5x6mm2 Beton STLB-Bau 2024-10 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 6 mm ² , auf Beton.		
4.440	4,000 St Verbindungsdose Einführungen Kunststoff 80/80mm T 37mm IP44 5x4mm2 Beton STLB-Bau 2024-10 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für Mantelleitungen für ortsfeste Installation, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 4 mm ² , auf Beton.		
4.450	2,000 St Abzweigkasten 5x2,5 AP IP 66 für den ungeschützten Bereich Abzweigkasten nach IEC 60670-22 aus Isolierstoff, für den ungeschützten Aussenbereich, beständig gegen UV-Strahlung, regenbeständig, schlagfest. Werkstoff PC mit GFS Grundfläche bis 95 mm x 95 mm, mit Deckel, Schutzart IP 66, mit 2 Einführungen mit PG-Verschraubung IP66, mit 5 Klemmen 2,5 mm ² . in Aufputzausführung, Farbe grau. inkl. Montage und Klemmarbeiten.		
4.460	2,000 St Verb.dose 5x2,5 AP IP 44 mit Pressverbindern Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, Grundfläche bis 80 mm x 80 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44, mit 8 Einführungen, in Aufputzausführung, alle eingeführten Leitungen mit Pressverbindern verbunden, für Montage in nicht mehr zugängigen Bereichen, Querschnitt bis 5 x 2,5.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
4.470	5,000 St E 30/90 - Abzweigkasten ca.100 x 100 x 50 mm, auf Putz, E 30/90 - Abzweigkasten aus hochtemperatur beständiger Spezialkeramik, IP 54, auf Putz nach E DIN IEC 60998-2-5, mit Klemmkörper 5-polig, komplett mit Deckel, Dübelset, notwendigen Anbaustutzen und Verschlussstopfen E 30/90 - Abzweigkasten ca. 100 x 100 x 50 mm, mit Klemmen 5 x 6 mm ² , 6 Einführungen 9 - 18 mm	_____	_____
4.480	5,000 St Herdanschlußdose Herdanschlußdose für UP-, Hohlwand- oder AP- Montage, mit 5 Doppelklemmen 2,5 qmm, Spreiz- und Schraubbefestigung, mit Befestigungsmaterial, Herdanschlußkabel 1,5 m,	_____	_____
4.490	8,000 St Geräteanschlußdose Geräteanschlussdose für UP-, Hohlwand- oder AP- Montage, mit 5 Doppelklemmen 2,5 qmm, Spreiz- und Schraubbefestigung, mit Befestigungsmaterial.	_____	_____
4.500	22,000 St Geräteanschlußdose bis 5x 6 IP44 Geräteanschlussdose, für AP- Montage, mit 5 Doppelklemmen bis 6 qmm, Schutzart IP 44, mit Befestigungsmaterial.	_____	_____
4.510	4,000 St Aufputzgehäuse für UP-Schalterprogramm 1-fach Aufputzgehäuse für UP-Schalterprogramm DIN VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, zum Einbau von Standard- UP- Installationsgeräten Ausführung für 1 Installationsgerät.	_____	_____
4.520	4,000 St Aufputzgehäuse für UP-Schalterprogramm 2-fach Aufputzgehäuse für UP-Schalterprogramm DIN VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, zum Einbau von Standard-, UP- Installationsgeräten Ausführung für 2 Installationsgeräte.	_____	_____
4.530	4,000 St Lasttrennschalter 40 A im Gehäuse IP55 Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reparaturschalter, 3-polig schaltend, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik,	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	mit Handantrieb, im Gehäuse aus Polycarbonat, Gebrauchskategorie AC 23, Bemessungsbetriebsstrom 40 A. Schutzart min. IP55 Abmessungen ca.: 80 x 140 x 75 mm.		
4.540	2,000 St CEE-Steckdose 5polig 230/400VAC 16A AP IP44 STLB-Bau 2024-10 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).		
4.550	30,000 St Schutzkontaktsteckdose 250V 16A AP Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2024-10 053 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).		
4.560	23,000 St Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach AP Beschriftungsfeld IP44 STLB-Bau 2024-10 053 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).		
4.570	1,000 St Bewegungsmelder Aussenbereich Bewegungsmelder mit optimierter Linse, die Überwachungsfeld von ca. 16 x 24 m (bei Montagehöhe 2,40 m) mit Rückfeldüberwachung ermöglicht. Mikroprozessorgesteuerte Signalauswertung. aufsteckbare Sensoreinheit, Nachlaufzeit und Empfindlichkeit sind stufenlos einstellbar, Tag- und Nachtbetrieb für Decken- und Wandmontage Optimale Anpassung an den zu überwachenden Bereich durch den dreh- und schwenkbaren Sensorkopf, Sensor mit opaler Halbschale nach Erfordernis abgedeckt. Nennspannung: AC 230 V, 50 Hz Schaltkontakt: Relais Schaltleistung: ca. 600W LED Einschaltstrom: max. 100 A Einschaltzeit: ca. 1 s bis 30 min Erfassungswinkel: 220 Grad Empfohlene Montagehöhe ca.: 2,40 m Betriebstemperatur ca.: -25 C bis +55 C Schutzart: IP 55.		
4.580	3,000 St Läutewerk, abschaltbar Läutewerk, abschaltbar,		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

formschönes kantiges Gehäuse
zur AP-Montage
5-8V AC mit weißer Abdeckplatte
ca 86 x 86 mm, Tonart und Lautstärke einstellbar
im eingebauten Zustand min. 80dB/A Lautstärke

4.590 2,000 St

Handtuchheizkörper elektrisch 1200 x 600mm

Handtuchheizkörper für reinen Elektrobetrieb.
Mit waagrecht Rundrohren Durchmesser
ca. 20 mm und senkrechten Sammelrohren
ca. 30 x 35 mm als D-Profil. Ohne sichtbare
Schweißnähte. Zwischen den Rohrblöcken
Abstände zur Handtuchaufhängung.
Die Befestigung erfolgt an der Rückseite der D-Profile.
Anschlüsse:
Der Elektro-Heizstab ist im äußeren
Verteilerrohr vormontiert.
Lackierung: Zweischichtlackierung gem.DIN 55900,
Pulverbeschichtung, emissionsfrei auch im Heizbetrieb.
Medium: Nicht brennbare, ungiftige
Wärmeträgerflüssigkeit, frostsicher bis
ca. - 15 Grad C.
Wärmeleistung geprüft nach EN 442
Abmessungen:H x B ca.: 1200 x 600 mm
Heizleistung max. 600W, 230V
Oberflächentemperatur max. 60 Grad
Schutzart IPX4, Festanschluss mit Kabel
Raumtemperaturregler drehbar oder als
Lichtschalter schaltbar.
Für Wandmontage.

Summe 4 Installationsgeräte

5 Potentialausgleich

*** Ausführungsbeschreibung 0006:

Es ist ein Schutzpotentialausgleich gem. VDE 0100-410 in den Technikräumen vorzusehen.

Es ist ein Schutzpotentialausgleich gem. VDE 0100-410 in den
Technikräumen vorzusehen.

Mindestquerschnitt gem. DIN VDE 0100-540
Potentialausgleichsanschluss gem. DIN VDE 0100-540
komplett einschließlich notwendigem Befestigungs- und
Verbindungsmaterial liefern, montieren und anschließen.

5.10 1,000 St

Potentialausgleichsschiene Messing 7x2,5-25mm²/2x2,5-95mm² Abdeck. 40x4mm

STLB-Bau 2024-10 053
Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1),
aus Messing, Klasse N DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-
1), als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit
Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm², 2
x 2,5 bis 95 mm² und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.

5.20 4,000 St

Potentialausgleichsschiene Stahl verz 8x1,5-25mm² 40x4mm

STLB-Bau 2024-10 053

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, Klasse N DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm ² , ein Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.		
5.30	2,000 St Erdung Potentialausgleich-Kasten bis 6mm², UP/HW Erdung Potentialausgleich-Kasten bis 10mm ² , für Unterputz Verbindungsdose DIN VDE 0606-1 als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100 mm x 100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, mit Potentialausgleichsschiene für 6 Leitungen bis 6 mm ² , In Mauerwerk oder Hohlwand. Inkl. Beschriftung der Schiene und Kabel. Montage Küche		
5.40	1,000 St Erdungsbandrohrschele Stahl niro 1x2,5mm²-2x16mm² Durchm. bis 300mm Erdungsbandrohrschele aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 300 mm.		
5.50	4,000 St Erdungsbandrohrschele Stahl niro 1x2,5mm²-2x16mm² Durchm. bis 100mm STLB-Bau 2024-10 053 Erdungsbandrohrschele aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.		
5.60	10,000 St Erdungsbandrohrschele Stahl niro 1x2,5mm²-2x16mm² Durchm. bis 40mm STLB-Bau 2024-10 053 Erdungsbandrohrschele aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 40 mm.		
5.70	4,000 St Anschluß für Kabelquerschnitte 10 bis 25 mm² Anschluß für Kabelquerschnitte 10 bis 25 mm ² für Hauptpotentialausgleich		
5.80	16,000 St Anschluß für Kabelquerschnitte 2,5 bis 6 mm² Anschluß für Kabelquerschnitte 2,5 bis 6 mm ² für zusätzlichen Potentialausgleich		
5.90	10,000 St Schraubanschlüsse an Stahlkonstruktion Anschlüsse an Stahlkonstruktionen, - mit selbstschneidenden Schrauben aus Edelstahl bis M 8, - inkl. Bohren des Kernloches,		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	- inkl. herstellen des Kabelanschlusses. mit allen Zubehörteilen		
5.100	10,000 St Überbrückungsgarnitur für Kabelrinnen Überbrückungsgarnitur für Kabelrinnen untereinander, komplett bestehend aus: - 2 Kerbkabelschuhen, - ca. 60 cm Leitung H07Z-K gn/ge 1 x 6 mm ² , - einschl. 2 Bohrungen.		
5.110	15,000 m Kunststoffaderleitung halogenfrei H07Z-K 1x50 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 50, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
5.120	20,000 m Kunststoffaderleitung halogenfrei H07Z-K 1x25 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 25, Cu-Zahl 240, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
5.130	150,000 m Kunststoffaderleitung halogenfrei H07Z-K 1x16 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
5.140	130,000 m Kunststoffaderleitung halogenfrei H07Z-K 1x4 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2024-10 053 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 4, Cu-Zahl 38, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
Summe 5 Potentialausgleich			

6 Beleuchtung

*** Ausführungsbeschreibung 0007:

Leuchten

Alle Leuchten müssen gemäß dem Gesetz über Technische Arbeitsmittel den allgemeinen Regeln der Technik entsprechen.

An die nachfolgend aufgeführten Leuchten werden folgende ergänzende Anforderungen gestellt:

Die allgemeine Konstruktion muss durch entsprechende Materialdicken, Konstruktionen bzw. Herstellungsverfahren für die bestimmungsgemäße Verwendung formstabil,

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

verwindungssteif, korrosionsbeständig und alterungsbeständig sein.

Die Oberflächen der Metallteile müssen frei von Fehlern, die das Aussehen sowie die lichttechnisch wirksamen Flächen beeinträchtigen, sein.

Die Abdeckungen der Leuchten, wie Wannen, Scheiben u.ä., aus Kunststoff müssen eckstabil, alterungsbeständig, schwer entflammbar und antistatisch vorbehandelt sein. Alle Leuchten müssen funkentstört sein, auch wenn dies nicht extra in der LV-Position aufgeführt ist

In die Einheitspreise der Leuchten ist sämtliches Klein- und Befestigungsmaterial, wie z.B. Verdrahtungen, Anschlussklemmen, Decken- und Wandbefestigungen, Zubehör usw., sowie alle erforderlichen Leuchtmittel mit einzukalkulieren.

Alle angebotenen Einheitspreise beinhalten die Lieferung, die vollständige Montage inkl. Montagezubehör, Befestigungen und fachgerechte Anschlussarbeiten, auch wenn dies nicht extra aufgeführt ist. Leuchtmittel sind generell in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Für die Montage der Leuchten direkt an der GK-Decke als Anbauleuchte oder mit Seilen als Pendelleuchte dürfen nur Dübel gemäß Hertsellervorgabe verwendet werden. Aufhängevorrichtungen für Leuchten müssen die 5-fache Masse der daran befestigten Leuchten, mindestens jedoch 10 kg je Aufhängepunkt ohne Formveränderung tragen können.

Einbauleuchten sind grundsätzlich für den Einbau in Gipskartondecke auszulegen und notwendige Befestigungen in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der Auftragnehmer hat rechtzeitig schriftlich verbindliche Angaben über Befestigungsmaße, Einbauöffnungen, Gewichte usw. der Bauleitung zu übergeben. Einbauteile sind rechtzeitig den am baubeteiligten Firmen zu übergeben.

Vor Bestellung der Leuchten ist eine Bemusterung und Freigabe zwingend notwendig.

Für die Allgemeinleuchten, welche für den Betrieb an der Sicherheitsbeleuchtung als geschaltetes Dauerlichtvorgesehen sind, ist eine Freigabe vom Hersteller der Sicherheitsbeleuchtungsanlage erforderlich.

Sämtliches Verpackungsmaterial ist von dem Auftragnehmer zurückzunehmen und zu entsorgen, die Kosten hierfür sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Alle Leuchtenleitungen sind soweit nicht anders gefordert 5-polig auszuführen.

6.10 61,000 St

L1.1: Anbauleuchte rund, opal D300, 15W 1.900 lm, 3000K, schaltbar

L1.1: Anbauleuchte für Wand- oder Deckenmontage.

Beleuchtungskörper aus Stahlblech. Oberfläche reinweiß.

Lichtcharakteristik: Direkt-rundumstrahlend.

Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Diffusor aus satiniertem PMMA für max. Transmissionsgrad bei homogener Auflösung der Lichtpunkte. mit elektronischem Betriebsgerät, DxH (rund) ca.: D=300 mm, H=62 mm. ca. 1.900 lm. ca. 15 W. IP40. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. ENEC. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. L85B10 (tq 25°C) = 50.000h. Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.20	<p>9,000 St</p> <p>L1.1D: Anbauleuchte rund, opal D300,15W 1.900 lm, 3000K, dimmbar</p> <p>L1.1D: Anbauleuchte für Wand- oder Deckenmontage. Beleuchtungskörper aus Stahlblech. Oberfläche reinweiß. Lichtcharakteristik: Direkt-rundumstrahlend. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Diffusor aus satiniertem PMMA für max. Transmissionsgrad bei homogener Auflösung der Lichtpunkte. mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar, DALI-2-Standard DxH (rund) ca.: D=300 mm, H=62 mm. ca. 1.900 lm. ca. 15 W. IP40. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. ENEC. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. L85B10 (tq 25°C) = 50.000h. Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.30	<p>7,000 St</p> <p>L1.2: Anbauleuchte rund, opal D400, 29W 3.800 lm, 3000K, schaltbar</p> <p>L1.2: Anbauleuchte für Wand- oder Deckenmontage. Beleuchtungskörper aus Stahlblech. Oberfläche reinweiß. Lichtcharakteristik: Direkt-rundumstrahlend. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Diffusor aus satiniertem PMMA für max. Transmissionsgrad bei homogener Auflösung der Lichtpunkte. mit elektronischem Betriebsgerät, DxH (rund) ca.: D=400 mm, H=62 mm. ca. 1300 - 3.800 lm. ca. 11-29W. IP40. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. ENEC. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. L85B10 (tq 25°C) = 50.000h. Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.40	<p>3,000 St</p> <p>L1.2D: Anbauleuchte rund, opal D400, 29W 3.800 lm, 3000K, dimmbar</p> <p>L1.2D: Anbauleuchte für Wand- oder Deckenmontage. Beleuchtungskörper aus Stahlblech. Oberfläche reinweiß. Lichtcharakteristik: Direkt-rundumstrahlend. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80.</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Diffusor aus satiniertem PMMA für max. Transmissionsgrad bei homogener Auflösung der Lichtpunkte. mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar, DALI-2-Standard DxH (rund) ca.: D=400 mm, H=62 mm. ca. 3.800 lm. ca. 29W. IP40. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. ENEC. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. L85B10 (tq 25°C) = 50.000h. Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.50	<p>45,000 St</p> <p>L1.3: Anbauleuchte rund, opal D500, 35W 4.800 lm, 3000K, schaltbar</p> <p>L1.3: Anbauleuchte für Wand- oder Deckenmontage. Beleuchtungskörper aus Stahlblech. Oberfläche reinweiß. Lichtcharakteristik: Direkt-rundumstrahlend. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Diffusor aus satiniertem PMMA für max. Transmissionsgrad bei homogener Auflösung der Lichtpunkte. mit elektronischem Betriebsgerät, DxH (rund). ca.: D=500mm, , H=62 mm. ca. 4.800 lm. ca. 35W. IP40. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. ENEC. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. L85B10 (tq 25°C) = 50.000h. Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.60	<p>2,000 St</p> <p>L1.3D: Anbauleuchte rund, opal D500, 35W 4.800 lm, 3000K, dimmbar</p> <p>L1.3: Anbauleuchte für Wand- oder Deckenmontage. Beleuchtungskörper aus Stahlblech. Oberfläche reinweiß. Lichtcharakteristik: Direkt-rundumstrahlend. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Diffusor aus satiniertem PMMA für max. Transmissionsgrad bei homogener Auflösung der Lichtpunkte. mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar, DALI-2-Standard DxH (rund). ca.: D=500mm, , H=62 mm. ca. 4.800 lm. ca. 35W. IP40. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. ENEC. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. L85B10 (tq 25°C) = 50.000h. Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.70	<p>5,000 St</p> <p>L2.1: Einbauleuchte D165mm, bis 1.150 lm, bis 9,5W, 3000K, schaltbar</p> <p>L2.1: Einbauleuchte mit opaler PMMA-Scheibe, mit hoher lichtdurchlässigkeit und Homogenität elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz.</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Multilumen einstellbar, Abdeckring aus Aluminiumdruckguss. Pulverbeschichtet in weiß, RAL 9016. Leuchtenlichtstrom ca.: 570 - 1.150 lm. Anschlussleistung ca.: 4.5 - 9.5 W. Ausstrahlwinkel ca. 112 Grad Leuchteneffizienz ca.: 130 lm/W. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Lebensdauer 50.000 h, L80/B20 Schutzklasse I, Schutzart IP20 Abmessungen ca.: D=165 mm, ET=60 mm. Einbau in GK-Decke</p>		
6.80	<p>102,000 St</p> <p>L2.2: Einbauleuchte D270mm, bis 2.800 lm, bis 22W, 3000K, schaltbar</p> <p>L2.2: Einbauleuchte mit opaler PMMA-Scheibe, mit hoher lichtdurchlässigkeit und Homgenität elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz. Multilumen einstellbar, Abdeckring aus Aluminiumdruckguss. Pulverbeschichtet in weiß, RAL 9016. Leuchtenlichtstrom ca.: 1.600 - 2.800 lm. Anschlussleistung ca.: 12 - 22 W. Ausstrahlwinkel ca. 89 Grad Leuchteneffizienz ca.: 130 lm/W. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Lebensdauer 50.000 h, L80/B20 Schutzklasse I, Schutzart IP20 Abmessungen ca.: D=270 mm, ET=60 mm. Einbau in GK-Decke</p>		
6.90	<p>19,000 St</p> <p>L2.3: Einbauleuchte D390mm, bis 2.550 lm, bis 22W, 3000K, schaltbar</p> <p>L2.3: Einbauleuchte mit opaler PMMA-Scheibe, mit hoher lichtdurchlässigkeit und Homgenität elektronisches Betriebsgerät für LED 230V 50Hz. Multilumen einstellbar, Abdeckring aus Aluminiumdruckguss. Pulverbeschichtet in weiß, RAL 9016. Leuchtenlichtstrom ca.: 1.600 - 2.550 lm. Anschlussleistung ca.: 12 - 22 W. Ausstrahlwinkel ca. 78 Grad Leuchteneffizienz ca.: 120 lm/W. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Lebensdauer 50.000 h, L80/B20 Schutzklasse I, Schutzart IP20 Abmessungen ca.: D=390 mm, ET=60 mm. Einbau in GK-Decke</p>		
6.100	<p>4,000 St</p> <p>L4.1: Pendelleuchte mit Mikroprismen, 37W, 1.248mm, 3000K, schaltbar</p> <p>L4.1: Pendelleuchte mit Mikroprismen, Feinprismatik Bildschirmarbeitsplatzgerecht gemäß EN 12464-1, Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1)</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Kopfstücke aus Aluminium-Druckguss. Leuchtenkörper: weiß, mit elektronischem Betriebsgerät, Lebensdauer L80/B10, 50.000 h Ausstrahlungscharakteristik: breit Ausstrahlungsgeometrie: symmetrisch Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA Leuchtenleistung ca.: 37 W Lichtstrom ca.: 4.900 lm Lichtausbeute ca.: 91 lm/W Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Schutzart: IP 20, Schutzklasse: I Abmessung. LxBxH ca.: 1.248 x 354 x 62 mm. Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.110	4,000 St		
	<p>L4.2: Pendelleuchte mit Mikroprismen, 50W,1.548mm, 3000K, schaltbar L4.2: Pendelleuchte mit Mikroprismen, Feinprismatik Bildschirmarbeitsplatzgerecht gemäß EN 12464-1, Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Kopfstücke aus Aluminium-Druckguss. Leuchtenkörper: weiß, mit elektronischem Betriebsgerät, Lebensdauer L80/B10, 50.000 h Ausstrahlungscharakteristik: breit Ausstrahlungsgeometrie: symmetrisch Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA Leuchtenleistung ca.: 50 W Lichtstrom ca.: 6.500 lm Lichtausbeute ca.: 89 lm/W Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Schutzart: IP 20, Schutzklasse: I Abmessung. LxBxH ca.: 1.548 x 354 x 62 mm Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.120	1,000 St		
	<p>L4.3: Anbauleuchte mit Mikroprismen, 18W, 2.001mm, 4000K, schaltbar L4.3: Anbauleuchte mit optischem System, Feinprismatik Bildschirmarbeitsplatzgerecht gemäß EN 12464-1, Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Kopfstücke aus Aluminium-Druckguss. Leuchtenkörper: weiß, mit elektronischem Betriebsgerät, Lebensdauer L80/B10, 50.000 h Ausstrahlungscharakteristik: breit Ausstrahlungsgeometrie: symmetrisch Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA Leuchtenleistung ca.: 18 W</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Lichtstrom ca.: 2.001 lm Lichtausbeute ca.: 111 lm/W Farbtemperatur: 4000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Schutzart: IP 20, Schutzklasse: I Abmessung. LxBxH ca.: 570 x 50 x 80 mm. Montage an Wandanbau.</p>		
6.130	<p>8,000 St Mehrpreis für Pendelset für vorbeschriebene Pendelleuchte, Länge bis 2.000mm Mehrpreis für Pendelset für vorbeschriebene Pendelleuchte mit Abhängöhe bis 2.000 mm Länge</p>		
6.140	<p>3,000 St L5.1: Wannenleuchte, IP66, bis 22W 615mm, 4000K, schaltbar L5.1: Wannenleuchte als Anbau oder Pendelleuchte, als Feuchtraumwannenleuchte Gehäuse aus schlagzähem, UV-beständigen Kunststoff, Diffusor aus schlagzähem opalen Kunststoff Leuchtenlichtstrom ca.:2.000 - 3.100 lm. Anschlußleistung ca.: 14 - 22W Multiwatt-Vorschaltgerät Spezifischer Lichtstrom ca.: 141/143 lm/W. Lebensdauer min. 100.000h, Lichtfarbe: 4000 K. Farbtemperatur: 4000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. mit Betriebsgerät für LED 230 V, 50 Hz., Abmessungen LxBxH ca.: 615 x 102 x 85 mm. Schutzart IP 66, Schutzklasse I, Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.150	<p>13,000 St L5.2: Wannenleuchte, IP66 bis 43W 1.174mm, 4000K, schaltbar L5.2: Wannenleuchte als Anbau oder Pendelleuchte, als Feuchtraumwannenleuchte Gehäuse aus schlagzähem, UV-beständigen Kunststoff, Diffusor aus schlagzähem opalen Kunststoff Leuchtenlichtstrom ca.:4.400 - 6.400 lm. Anschlußleistung ca.: 29 - 43W Multiwatt-Vorschaltgerät Spezifischer Lichtstrom ca.: 149 - 152 lm/W. Lebensdauer min. 72.000h, Lichtfarbe: 4000 K. Farbtemperatur: 4000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. mit Betriebsgerät für LED 230 V, 50 Hz., Abmessungen LxBxH ca.: 1174 x 102 x 85 mm. Schutzart IP 66, Schutzklasse I, Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.160	<p>5,000 St L5.3: Wannenleuchte, IP66 bis 57W 1.454mm, 4000K, schaltbar L5.3: Wannenleuchte als Anbau oder Pendelleuchte, als Feuchtraumwannenleuchte Gehäuse aus schlagzähem, UV-beständigen Kunststoff, Diffusor aus schlagzähem opalen Kunststoff Leuchtenlichtstrom ca.:6.700 - 8.600 lm. Anschlußleistung ca.: 44 - 57W</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Multiwatt-Vorschaltgerät Spezifischer Lichtstrom ca.: 151 - 152 lm/W. Lebensdauer min. 72.000h, Lichtfarbe: 4000 K. Farbtemperatur: 4000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. mit Betriebsgerät für LED 230 V, 50 Hz., Abmessungen LxBxH ca.: 1454 x 102 x 85 mm. Schutzart IP 66, Schutzklasse I, Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.170	<p>6,000 St L5.4: Wannenleuchte, IP66 bis 43W, 1.174mm, 3000K, schaltbar L5.4: Wannenleuchte als Anbau oder Pendelleuchte, als Feuchtraumwannenleuchte Gehäuse aus schlagzähem, UV-beständigen Kunststoff, Diffusor aus schlagzähem opalen Kunststoff Leuchtenlichtstrom ca.:4.400 - 6.400 lm. Anschlußleistung ca.: 29 - 43W Multiwatt-Vorschaltgerät Spezifischer Lichtstrom ca.: 149 - 152 lm/W. Lebensdauer min. 72.000h, Lichtfarbe: 3000 K. Farbtemperatur: 4000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. mit Betriebsgerät für LED 230 V, 50 Hz., Abmessungen LxBxH ca.: 1174 x 102 x 85 mm. Schutzart IP 66, Schutzklasse I, Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.</p>		
6.180	<p>6,000 St L6: Einlegepanel, opal, Modul 625, IP44, Multiwatt, 3000K, schaltbar L6: LED-Einlegepanel, opal, Modul 625, IP44. bis 5.000 Lumen, bis 42 Watt, Lichtausbeute ca. 119 Lumen/Watt, mit Multiwatt-Vorschaltgerät Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Lebensdauer L80/B10 (Tq 25 °C) 100.000 Stunden. Kompl. mit Multi-Watt-Vorschaltgerät Abdeckung PMMA opal, Gehäuse Aluminium, Farbe weiß, Lichtverteilung direkt 100%, Abstrahlwinkel 100°, Schutzklasse II, SELV, Stoßfestigkeit IK05, Schutzart IP44 raumseitig, Länge 620 mm, Breite 620 mm, ET 14 mm (inkl. Treiber 50 mm) Umgebungstemperatur Ta -20 °C bis +35 °C. Einbau in Küchendecke</p>		
6.190	<p>3,000 St L7: Anbauleuchte rund, opal D300, 15W, 1.900 lm, 3000K, schaltbar L7: Anbauleuchte für Wandmontage (wie die Leuchte L1.1) Beleuchtungskörper aus Stahlblech. Oberfläche reinweiß. Lichtcharakteristik: Direkt-rundumstrahlend. Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Diffusor aus satiniertem PMMA für max. Transmissionsgrad bei homogener Auflösung der Lichtpunkte.</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>mit elektronischem Betriebsgerät, DxH (rund) ca.: D=300 mm, H=62 mm. ca. 1.900 lm. ca. 15 W. IP40. Schutzklasse I. CE-Kennzeichnung. ENEC. IK02. 220-240V. 50-60 Hz. L85B10 (tq 25°C) = 50.000h. Montage an GK-Wände.</p>		
6.200	<p>7,000 St</p> <p>L8: Deckeneinbauleuchte IP65</p> <p>L8: Deckeneinbauleuchte, rund, Deckeneinbau-Tiefstrahler. Symmetrisch bündelnde Lichtstärkeverteilung. Hocheffiziente und verlustarme Lichtverteilung durch Reflektor und optischer Linse. LED, ca. 14 W Leuchten- Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom ca. 1400 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von min. 50.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz 0/50-60 Hz, DC 198 - 240 V, für den Anschluss an vorbeschriebene Sicherheitsbeleuchtungsanlage 220V DC, Kompl. mit dem Überwachungsbaustein zur Realisierung des Mischbetriebs und der Einzelleuchtenüberwachung. Die Codierung am Baustein erfolgt mittels DIP-, sowie Adressschalter. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz, min. 50.000 Betriebsstunden. im externen Gehäuse. Schutzart IP 65, Schutzklasse II. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Abschlussring aus Aluminiumguss, Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinstaluminium. 2 Leitungsverraubungen mit Zugentlastung zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 4-10 mm, max. 5 x 1,5 qmm. 0,7 m Verbindungsleitung zwischen Leuchte und Netzteil. Abmessungen ca. Ø 110 x 90 mm.</p>		
6.210	<p>21,000 St</p> <p>L9: Außen-Wandanbauleuchte</p> <p>L9: Wandanbauleuchte, rechteckig Wandfluter. Einseitiger Lichtaustritt. Symmetrische Lichtstärkeverteilung. Effizientes optisches System, 3000 K. LED, ca. 19 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten- Lichtstrom ca. 2.500lm, Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von min. 50.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. 0/50-60 Hz, DC 198 - 240 V, für den Anschluss an vorbeschriebene Sicherheitsbeleuchtungsanlage 220V DC, Kompl. mit dem Überwachungsbaustein zur Realisierung des Mischbetriebs und der Einzelleuchtenüberwachung. Die Codierung am Baustein erfolgt mittels DIP-, sowie</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Adressschalter. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz, min. 50.000 Betriebsstunden. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Farbe Grafit. Sicherheitsglas mit optischer Struktur. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Die Leuchte ist in jeder Brennlage montierbar. Abmessungen: ca. 240 x 105 x 200 mm.</p>		
6.220	<p>4,000 St L10: Spiegelleuchte, opal, L600 mm, 9W, 1.000lm, 3000K, schaltbar L10: Spiegelleuchte, opale Abdeckung, aus Kunststoff, Gehäuse aus Stahlblech weiß LxBxH ca. 600 x 47 x 82 mm, Betriebsgerät Elektronischer Treiber Systemleistung ca. 9W Netzspannung 230V/50Hz Bestückung LED, Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Bemessungslichtstrom ca. 1.000lm LED-Lebensdauer 50.000h L80/B10 (Tq 35°C) Leuchten Lichtausbeute ca. 121lm/W Schutzart IP44.</p>		
6.230	<p>1,000 St L11S: Pollerleuchte, 10W, 1m, Sibe L11S: Pollerleuchte, direktstrahlend nach unten, abgeblendet, aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Borosilikatglas, klar, Silikondichtung, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, mit LED 16 Watt, Anschlussleistung 20 Watt, Leuchtenlichtstrom ca. 780 lm, Farbtemperatur: 3.000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80. Farbkonsistenz: 3 MacAdam. Mit LED-Netzteil, 220-240 V, 0/50-60 Hz, DC 198 - 240 V, für den Anschluss an vorbeschriebene Sicherheitsbeleuchtungsanlage 220V DC, Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz, min. 50.000 Betriebsstunden.</p> <p>Kompl. mit dem Überwachungsbaustein zur Realisierung des Mischbetriebs und der Einzelleuchtenüberwachung. Die Codierung am Baustein erfolgt mittels DIP-, sowie Adressschalter. Alle Schaltungsarten (Dauer-, Bereitschaft- und geschaltetes Dauerlicht) können in einem Stromkreis realisiert werden und sind an geeigneter systemgebundener Sicherheitsbeleuchtungsanlage frei programmierbar. Spannungsbereiche: 230V 50/60 Hz, 216V DC Temperaturbereich: -10°C bis +60°C Klemmen: 0,5 bis 1,5mm²</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Schutzklasse: II, Schutzart: IP20
Abmessungen Baustein LxBxH ca.: 78 x 30 x 20mm

Schutzart IP 65, Schutzklasse I.
Abmessungen ca.: D= 190 mm, Lichtkopf ca.190 mm.
Lichtpunkthöhe 1.000 mm, mit Flanschplatte,
Farbe grafit, nach Bemusterung und Vorgabe AG.
Montage auf bauseitigem Fundament.
Kabelzuführung über Leerrohre.

6.240

5,000 St

L11: Pollerleuchte, 10W, 1m,

L11: Pollerleuchte,
direktstrahlend nach unten, abgeblendet,
aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl
Borosilikatglas, klar,
Silikondichtung, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium,
mit LED 16 Watt, Anschlussleistung 20 Watt,
Leuchtenlichtstrom ca. 780 lm,
Farbtemperatur: 3.000K, Farbwiedergabeindex (Ra): >80.
Farbkonsistenz: 3 MacAdam.
Mit LED-Netzteil, 220-240 V,
0/50-60 Hz, DC 198 - 240 V,
für den Anschluss an vorbeschriebene
Sicherheitsbeleuchtungsanlage 220V DC,
Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz,
min. 50.000 Betriebsstunden.

Spannungsbereiche: 230V 50/60 Hz,
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C
Klemmen: 0,5 bis 1,5mm²
Schutzklasse: II, Schutzart: IP20
Abmessungen Baustein LxBxH ca.: 78 x 30 x 20mm

Schutzart IP 65, Schutzklasse I.
Abmessungen ca.: D= 190 mm, Lichtkopf ca.190 mm.
Lichtpunkthöhe 1.000 mm, mit Flanschplatte,
Farbe grafit, nach Bemusterung und Vorgabe AG.
Montage auf bauseitigem Fundament.
Kabelzuführung über Leerrohre.

Summe 6 Beleuchtung**7 Sicherheitsbeleuchtung**

*** Ausführungsbeschreibung 0008:

Sicherheitsbeleuchtung

Sicherheitsbeleuchtung
Im Gebäude ist eine batteriegestützte Sicherheitsbeleuchtung
mit 1-stündiger Batteriekapazität nach DIN VDE 0108, EN
50171, EN 1838, BGR 216, DIN VDE 0510, BGV A 8 und LBO
auszurüsten.zu errichten. Es ist mit Ausnahme der
Wegebeleuchtung eine Einzelleuchtenüberwachung gem.
DIN VDE 0108 T.1 Punkt 6.4.3.10 vorzusehen. Eine
eindeutige Kennzeichnung der Fluchtwege durch
Rettungszeichenleuchten und eine gleichmäßige Ausleuchtung
der Fluchtwege ist nach EN 1838 zu gewährleisten.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Bei Bereitschaftsschaltung ist in den Etagen-Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung die Netzspannung der Beleuchtungsstromkreise der Flucht und Rettungswege gem. DIN EN 50172 zu überwachen. Sofern noch das Netz am Hauptverteiler der Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht erfolgt. Die Bereitschaftsleuchten müssen über das vorhandene Netz in Betrieb gehen.

Es kommt ein System mit Mischbetrieb zwischen Dauer- und Bereitschaftsschaltung zur Anwendung. Dies beinhaltet die freie Zuordnung der Betriebsarten der Leuchten innerhalb eines Endstromkreises gem. VDE 0108 für Dauerschaltung, Bereitschaftsschaltung sowie geschaltetes Dauerlicht. Diese Betriebsart ist nur bei nachweislich galvanischer Trennung zwischen den Spannungspotentialen zulässig. Über die Funktionssicherheit ist der Nachweis eines unabhängigen Sachverständigen zu erbringen.

Die Bestimmung des Funktionszustandes der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten erfolgt aus Sicherheitsgründen ausdrücklich an der Leuchte ohne Programmierung am Steuerteil des Gerätes.

An zentraler, während der betriebserforderlichen Zeit ständig besetzten Stelle ist durch eine Meldeeinrichtung der Anlagenzustand der Sicherheitsbeleuchtung anzuzeigen und zu dokumentieren. Jeder Brandabschnitt wird mit separaten Stromkreisen der Sicherheitsbeleuchtung für Dauer-, Bereitschafts- sowie geschaltetes Dauerlicht ausgerüstet, die nicht in andere Brandabschnitte verzogen werden dürfen.

Als Batterie kommt eine Temperatur unempfindlichere OPzV-Batterien zum Einsatz.

Unterbringung und Be- / Entlüftung der Sicherheitsbeleuchtungsgeräte erfolgt gem. der gültigen EltBauVO und (M)LAR sowie der EN 50272-2 (VDE0510Teil2).

Der Auftragnehmer hat rechtzeitig schriftlich verbindliche Angaben über Befestigungsmaße, Einbauöffnungen, Gewichte usw. der Bauleitung zu übergeben. Einbauteile sind rechtzeitig den am baubeteiligten Firmen zu übergeben.

Vor Bestellung der Leuchten ist eine Bemusterung und Freigabe zwingend notwendig.

7.10

1,000 St

CPS-System für 12 Endstromkreise

CPS-System mit automatischem mikroprozessor-gesteuertem Prüf- und Überwachungssystem für Mischbetrieb von Notleuchten in Dauer- und Bereitschaftsschaltung innerhalb eines Stromkreises und standardmäßiger Einzelleuchtenüberwachung ohne zusätzliche Datenleitung, geeignet zum Anschluss von systemgebundenen Unterverteilern.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Ausstattung gemäß DIN VDE 0108-100, DIN EN 50171, DIN EN 50172, DIN EN 50272-2, DIN EN 1838, DIN EN 4844-1 und DIN VDE 0100-718.</p> <p>Das System muss das Qualitätszertifikat ISO 9001 tragen.</p> <p>Die Einzelleuchtenüberwachung und der Mischbetrieb erfolgt in Verbindung mit Überwachungsmodulen in der Leuchte.</p> <p>Die Stromkreisüberwachung erfolgt mit individueller Zustandsanzeige pro Kreis im Steuerteil und über LED auf den Abgangskreismodulen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grüne LED: Abgangskreis in Ordnung - Rote LED: Störung des Kreises - die Blinkfrequenz ist abhängig von der Störung <p>Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte in der Leuchte.</p> <p>Bestehend aus: Mikroprozessor Steuerteil mit Konfigurationsspeicher und Busanschluss. Bussystem ausgelegt, interne und externe Baugruppen, UV, Anzeigen und Meldemodule zu verwalten. Lineare Busverlegung ohne Verstärkermodule bis zu einer Länge von über 1000 Meter.</p> <p>Das Anzeige - Display wird an der Anlage verbaut.</p> <p>Leichte Programmierung der Anlage ohne spezielle Systemsoftware. Ladekreis und Batteriesymmetrie sind überwachbar.</p> <p>Eingabe oder Änderung von Leuchtentexten, sowie Programmierung der Schaltfunktionen für Kreise oder Leuchten können über handelsübliche Computer (Notebook) jederzeit an die Bedürfnisse des Hauses angepasst werden.</p> <p>Ladeeinrichtung mit mikroprozessorgesteuerter, temperaturgeführter Ladung zur normgerechten Aufladung der Batterie bis zur max. zu versorgenden Notlichtleistung. Ausgleichs- und Starkladung können automatisch oder manuell über die Bedieneinheit ausgelöst werden.</p> <p>Kompaktschrank, vorbereitet für ca. 20 Endstromkreise und Batteriefach, geeignet für die Unterbringung von Batterien bis ca. 28 Ah, Batterielebens- (>12 Jahre) sowie Betriebsdauer (1h), max. zu versorgende Notlichtleistung 600W, Tür rechts gehangen. Stahlblechgehäuse Abmessungen HxBxT ca.: 1.100 x 600 x 422mm Schutzart: IP 20, Schutzklasse: I Farbe: ähnlich RAL 7035</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Netzanschluss 3polig, 400V, Absicherung bis 16A</p> <p>Kabeleinführung von oben durch Kabeleinführungsstutzen.</p> <p>Jeder Stromkreis ist im Steuerteil frei programmierbar und anschlussfertig verdrahtet auf Klemmen, 4 mm² ausgeführt.</p> <p>Das System ist fertig verdrahtet und bestückt für:</p> <p>12 Endstromkreise, abgesichert je Endstromkreis mit bis zu 5A.</p> <p>Die Überwachung der Sicherung im DC Betrieb bei einpoligem Erdschluss ist gewährleistet. Sowohl der Status des Datenbusses als auch der Status jedes einzelnen Abgangs wird über LEDs angezeigt.</p> <p>4 Stück potentialfreie Eingänge zur Lichtschalterabfrage. Busklemmen am Modul für 2 Leiter-Anschluss (CAT7).</p> <p>1 St. Überspannungsableiter Typ 2 mit Meldekontakt Der Batterieraum befindet sich im EG.</p>		
7.20	<p>1,000 St</p> <p>Stromkreismodul für 2 Endstromkreise 5A Stromkreismodul für 2 Endstromkreise bis 5A als Erweiterung für vorbeschriebene CPS-Anlage. Kompl. mit Einbau und Zubehör.</p>	_____	_____
7.30	<p>18,000 St</p> <p>Batterieeinzelblockmessmodul CPS Batterieeinzelblockmessmodul für vorbeschriebenen CPS-Anlage zur Überwachung der Batteriespannung und der Blocktemperatur. Die Messwerte werden drahtlos an einen Überwachungsrechner übertragen. Die Darstellung der Messwerte erfolgt über ein Webinterface. Die Messwerte werden auf zu hohe und zu niedrige Spannung und Temperatur überwacht. Grenzwerte können über Digitalausgänge weiterverarbeitet werden. Die Grenzwerteinstellungen sind frei parametrierbar. Kompl. mit Verdrahtung.</p>	_____	_____
7.40	<p>1,000 St</p> <p>Stationäre Bleibatterie OGzV 18 Ah Stationäre Bleibatterie OGzV Stationäre Batterie, ausgeführt als wartungsfreie verschlossene Bleibatterie.</p> <p>Nennspannung: 216 V Nennbetriebsdauer: 1 h Nennkapazität: mind. 18 Ah Batterielebensdauer >12Jahre (incl.25% Alterungsreserve gem. Eurobat und DIN EN 50171)</p>	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Batterietyp: OGzV Einbau im Kombischrank der CPS, inkl. Verdrahtung.		
7.50	1,000 St Mehrpreis für Ausführung der stationären Batterie als LiFePO4 18 Ah Stationäre Lithiumbatterie ausgeführt als wartungsfreie verschlossene LiFePO4 Nennspannung: 216 V Nennbetriebsdauer: 1 h Nennkapazität: mind. 18 Ah Batterielebensdauer >15Jahre + (incl.25% Alterungsreserve gem. Eurobat und DIN EN 50171) Batterietyp: LiFePO4 Einbau im Kombischrank der CPS, inkl. Verdrahtung.		
7.60	1,000 St Fernmeldeeinrichtung UP Fernmeldeeinrichtung gemäß DIN VDE 0108-100, für die Fernanzeige der Betriebszustände des Zentralbatteriesystems. Die Funktion ist auch bei Netzausfall über die Batterie gewährleistet. Über einen Schalter ist die Blockierung des Notlichtbetriebes während Betriebsruhezeiten möglich. Durch die Blockierung des Notbetriebes wird die Batterieerhaltungsladung nicht betroffen. LED-Anzeigen: - Anlage betriebsbereit - Batteriebetrieb - Anlage gestört Farbe: reinweiß Gehäuseausführung: Unterputz Schutzart: IP20 Abmessungen LxBxT ca.: 80 x 80 x 52mm Anschluss: Datenkabel CAT 7		
7.70	14,000 St BUS-Netz-Überwachungsmodul BUS-Netz-Überwachungsmodul als 3-Phasenüberwachung gemäß. DIN EN 50172 für die Überwachung von Verteilern und Stromkreisen der Allgemeinbeleuchtung mit Kommunikations- überwachung auf Unterbrechung oder Kurzschluss in der Leitung. Fehler werden als Störung über CAT7 übermittelt, kein Funktionserhaltkabel erforderlich. Folgende Daten müssen erfasst werden: - Ausfall Allgmeinstromversorgung - Unterspannungsmeldung VDE 0108-100, VDE 718 - Ortsangabe - Kurzschluss im Leitungsweg		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	- Unterbrechung		
	Über eine externe Fremdspannung aus der allgemeinen Lichtsteuerung kann jeder der 5 Schalteingänge einem oder mehreren Abgangskreisen der Sicherheitsbeleuchtung über den Daten-BUS zugeordnet werden (CAT7).		
	Versorgungsspannung: 3N 400/230V, 50Hz Toleranz: -30% bis +10% Auslöseverzögerung: einstellbar <10ms oder >100ms Eingänge: 5 x 230 VAC 1x 400/230 V Messeingang Montage: Hutschiene montage (6 TE) Abmessungen HxBxT ca.: 90 x 105 x 58mm.		
7.80	14,000 St RZ1: RZ-Leuchte 20m, Decken- oder Wandmontage RZ1: Rettungszeichenleuchte Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN4844 Gehäuse aus Stahlblech, weiß RAL 9016 Abmessungen LxHxT ca.: 223 x 170 x 51 mm Schutzart: IP20, Schutzklasse: I, Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung ca.: 7,0 VA / 4,0 W Erkennungsweite: 20m Montageart: Decken- oder Wandanbau Ausführung mit Adressierbaustein Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.	_____	_____
7.90	34,000 St S1: Sicherheitsleuchte, Einbau, D68mm, symmetrisch, 550 lm S1: Sicherheitsleuchte Downlight für die Deckeneinbaumontage in runder Ausführung. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Gehäuse aus Stahlblech, weiß RAL 9016 Abmessungen DxH ca.: 68 x 50mm Deckenausschnitt: D:68mm Schutzart: IP20, Schutzklasse: I Anschlussspannung: 230 V AC/DC Anschlussleistung ca.: 10,0 VA / 7,0 W Lichtstrom ca.: 550 lm, symmetrisch Ausführung mit Adressierbaustein. Einbau in Holzakustik- oder GK-Decke.	_____	_____
7.100	13,000 St S2: Sicherheitsleuchte, Einbau, D68mm, symmetrisch, 330 lm S2: Sicherheitsleuchte Downlight für die Deckeneinbaumontage in runder Ausführung. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Gehäuse aus Stahlblech, weiß RAL 9016 Abmessungen DxH ca.: 68 x 50mm Deckenausschnitt: D:68mm Schutzart: IP20, Schutzklasse: I Anschlussspannung: 230 V AC/DC	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Anschlussleistung ca.: 7,0 VA / 4,0 W Lichtstrom ca.: 330 lm, symmetrisch Ausführung mit Adressierbaustein Einbau in Holzakustik- oder GK-Decke.		
7.110	4,000 St S3: Sicherheitsleuchte IP65, 700 lm S3: Sicherheitsleuchte Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Gehäuse: Polycarbonat, weiß Abmessungen LxBxH ca.: 370 x 135 x 80 mm Schutzart: IP65, Schutzklasse: II Anschlussspannung: 230 V AC/DC Anschlussleistung ca.: 9,5 VA / 6,5 W Lichtstrom ca.: 700 lm, symmetrisch Montageart: Deckenaufbau/ Wandanbau Ausführung mit: Adressierbaustein Montage an STB-, Holzakustik- oder GK-Decke.	_____	_____
7.120	1,000 St Überwachungsbaustein Überwachungsbaustein zur Realisierung des Mischbetriebs und der Einzelleuchtenüberwachung. Die Codierung am Baustein erfolgt mittels DIP-, sowie Adressschalter. Alle Schaltungsarten (Dauer-, Bereitschaft- und geschaltetes Dauerlicht) können in einem Stromkreis realisiert werden und sind an geeigneter systemgebundener Sicherheitsbeleuchtungsanlage frei programmierbar. Spannungsbereiche: 230V 50/60 Hz, 216V DC Temperaturbereich: -10°C bis +60°C Klemmen: 0,5 bis 1,5mm ² Schutzklasse: II Schutzart: IP20 Abmessungen LxBxH ca.: 78 x 30 x 20mm Kompl. im Gehäuse ca.: 89 x 43 x 38 mm. Schutzart IP 44 zur Montage im Außenbereich Kompl. mit allen Nebenleistungen.	_____	_____

Summe 7 Sicherheitsbeleuchtung

8 WC-Notruf

*** Ausführungsbeschreibung 0009:

WC-Notruf

Entsprechend den Bestimmungen ist eine Notruffeinrichtung für das barrierefreie WC erforderlich. Die Auslösung des Notrufs soll zusätzlich auf die die Telefonanlage sowie auf den Leckageserver aufgeschaltet werden. Für die Abdeckungen ist das gleiche Installationsprogramm wie im Titel Installationsgeräte zu verwenden.

Vor Bestellung ist eine Bemusterung und Freigabe zwingend notwendig.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Der Bieter stellt auf Anforderung vor Bestellung leihweise, ohne zusätzliche Vergütung die Bauteile zur Bemusterung zur Verfügung.

Die Kosten dafür sind mit dem Einheitspreisen abgegolten.

8.10 1,000 St

Ruf-Kompaktset für WC-Notruf mit USV

Ruf-Kompaktset als WC-Notruf als Komplettsystem mit Zugtaster, Abstelleinheit, Anzeigeeinheit und Steuerelektronik, sowie einem Netzteil für die Stromversorgung. Das System bietet eine Erweiterungsmöglichkeit, um den Ruf auch an mehreren Orten zu signalisieren.

Funktionsbeschreibung:

Ein vom Behinderten mittels Zug- oder Ruftaster ausgelöster Ruf wird durch aufleuchten der integrierten Beruhigungslampe quittiert. Die im Flubereich angeordnete Signalleuchte signalisiert den Ruf optisch. Der ausgelöste Ruf ist zu einer ständig besetzten Stelle weiterzuleiten. Ein ausgelöster Ruf kann nur im WC durch Betätigen der Abstelltaste wieder aufgehoben werden.

Ausstattung:

- 1 Zugtaster mit LED-Beruhigungslampe - rot und 2-m-Perlonschnur incl. Abdeckplatte, Abdeckrahmen und UP-Geräteeinaudose
- 1 kombinierter Abstell- und Ruftaster mit grüner Abstelltaste und roter Ruftaste
- 1 Elektronikmodul mit integrierter Zimmersignalleuchte, Kolbenlampe und Anlagenelektronik
- 1 Akustische Vor-Ort-Alarmierung
- mind. 1 potentialfreier Kontakt für die Rufweiterleitung zur TK-Anlage
- 1 USV-Modul zur Stromversorgung bei kurzzeitigem Netzausfall

komplett mit allem Zubehör.
Passend zum angebotenen Schalterprogramm.

8.20 1,000 St

Signalleuchte Rufanlage

Signalleuchte für vorbeschr. Rufanlage mit akustischem und optischen Alarm zur zusätzlichen Rufparallelanzeige.

Summe 8 WC-Notruf

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

9 Rauchableitung

*** Ausführungsbeschreibung 0010:

Für das Haus eine Zentrale für die Rauchableitung sowie zur Lüftung vorgesehen.

Für das Haus Zentrale für die Rauchableitung sowie zur Lüftung vorgesehen.

Über Wind-Regenwächter werden die Dachflächenfenster bei Bedarf zentral geschlossen.

Die Komponenten der RWA werden durch den Dachdecker geliefert, und sind durch das Gewerke Elektro mit Ausnahme der Antriebe zu montieren und betriebsfertig anzuschließen. Die Verkabelung erfolgt nach den beigestellten Werkplänen.

9.10	1,000 psch		
------	------------	--	--

Zentrale für Rauchableitung 2 Gruppen RWA, 2 Gruppen Lüftung

Zentrale für Rauchableitung zur Ansteuerung von 24V-Antrieben für die Funktion Lüftung und Rauchabzug in 2 RWA Gruppe und 2 Lüftungsgruppen.

Nennstrom bis 5A, je Gruppe
Integrierte manuelle Lüftungsfunktion,
modulare Zentrale im Stahlblechgehäuse.
Abmessung ca.450 x 450 x 200 mm,
Schutzart IP40

Lieferung bauseits, Montage und betriebsfertiger Anschluss der zu- und abgehenden Kabel nach Herstellervorschrift.

9.20	2,000 St		
------	----------	--	--

NRA-Bedienstelle

NRA- Bedienstelle,
ca. 125x125mm

Lieferung bauseits, Montage und betriebsfertiger Anschluss nach Herstellervorschrift.

9.30	2,000 St		
------	----------	--	--

Lüftungstaster

Lüftungstaster mit mechanischer Verriegelung
Funktion Auf / Zu, zur Anschaltung an einer NRA-/ Lüftungs-Zentrale zum Einbau in Installationsdose einschl. Bedienelement, reinweiß, als Jalousietaster mit AUF/AB-Symbol
Einsatz mit Schrauben befestigen.
Passend zum Schalterprogramm.

Summe 9 Rauchableitung			
-------------------------------	--	--	--

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
10	Besondere Bauleistungen, Sonstige Leistungen		
Hinweis	Vorbemerkung		
	<p>Kernbohrungen in Geschossdecken aus Stahlbeton bzw. Wänden aus Mauerwerk bzw. Massivholz, zum Teil in tragenden Bauteilen, unter beengten Verhältnissen, waagrecht oder senkrecht, Kühlwasser soweit erforderlich und Schuttmassen sind aufzufangen, Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns und Schuttes im Behälter des AN, Schuttmassen werden Eigentum des AN und sind fachgerecht zu entsorgen, Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 4,0 m, Wand- und Deckenflächen sind nach den Arbeiten zu reinigen.</p> <p>Herstellen Kernbohrungen und Durchbrüche: Für eine kurze und optimale Kabel- und Leitungsverlegung sind vom Gewerk Elektro eigenständig Bohrungen in Wänden und Decken herzustellen. Es sind dafür Werkzeuge mit Absaugung zu verwenden. Dies ist in den Einheitspreisen entsprechend mit einzukalkulieren.</p> <p>Alle Kernbohrungen sind im Vorfeld bei der Bauleitung anzuzeigen und zur Ausführung freigeben zu lassen. Bei Erfordernis ist die Zustimmung eines Statikers erforderlich. Die dafür erforderlichen Unterlagen und Koordinierungen sind durch den AN beizustellen/ durchzuführen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Schlitzarbeiten: Für die unter Putz-Montagen sind vom Gewerk Elektro eigenständig Schlitz in den Wänden herzustellen. Es sind dafür Werkzeuge mit Absaugung zu verwenden. Dies ist in den Einheitspreisen entsprechend mit einzukalkulieren.</p> <p>Der anfallende Bausschutt ist täglich zu entsorgen.</p>		
10.10	25,000 m WS in Mauerwerk 30x30 Herstellen von senkrechten und waagerechten Schlitz in rohen und verputzten Mauerwerkswänden Abmaße: (BxT) 30 x 30 mm	_____	_____
10.20	25,000 m WS in Massivholzwand 30x30 Herstellen von senkrechten und waagerechten Schlitz in Massivholzwand Abmaße: (BxT) 30 x 30 mm herstellen.	_____	_____
10.30	5,000 m Mauerschlitze mit Fertigputz schließen Mauerschlitze mit Fertigputz, entsprechend der vorhandenen	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Wandstruktur malerfertig verschließen bis zu einer Breite 30mm		
	Position nur für nachträglich nach dem Verputzen realisierte Schlitzarbeiten.		
10.40	5,000 St Bohrung D 15mm bis 25cm MW Bohrung Durchm. 15 mm in Mauerwerkswänden aus KS bis 30 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	_____	_____
10.50	10,000 St Bohrung D 30mm bis 25cm MW Bohrung Durchm. 30 mm in Mauerwerkswänden aus KS bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	_____	_____
10.60	15,000 St Bohrung D 50mm bis 25cm MW Bohrung Durchm. 50 mm in Mauerwerkswänden aus KS bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	_____	_____
10.70	2,000 St Bohrung D 100mm bis 25cm MW Bohrung Durchm. 100 mm in Mauerwerkswänden aus KS bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	_____	_____
10.80	40,000 St Bohrung D 15mm bis 24cm Massivholz Bohrung Durchm. 15 mm in Massivholz bis 24 cm Stärke, bauwerkschonend mit Holzbohrer herstellen	_____	_____
10.90	50,000 St Bohrung D 30mm bis 24cm Massivholz Bohrung Durchm. 30 mm in Massivholz bis 24 cm Stärke, bauwerkschonend mit Holzbohrer herstellen	_____	_____
10.100	20,000 St Bohrung D 50mm bis 24cm Massivholz Bohrung Durchm. 50 mm in Massivholz bis 24 cm Stärke, bauwerkschonend mit Holzbohrer herstellen	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
10.110	1,000 St KB D 80mm bis 25cm STB Kernbohrung Durchm. 80 mm in Stahlbetondecken bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	_____	_____
10.120	1,000 St KB D 100mm bis 25cm STB Kernbohrung Durchm. 100 mm in Stahlbetondecken bis 25 cm Stärke, bauwerkschonend mit Diamantbohrgerät herstellen	_____	_____
10.130	2,000 St. Dichtungseinsatz DN150, variabel, geteilt bis 8 Kabel oder Rohre Geteilter Dichtungseinsatz zur Abdichtung von mehreren Kabeln, in durch Rohbau montierte Futterrohr einbauen, dicht gegen drückendes Wasser, gasdicht, Werkstoff radondicht mit Zertifikat, für bis zu 8 Kabel oder Rohre, Aussendurchmesser nach Kabelzug Futterrohrinnendurchmesser 150 mm mit asymmetrisch profilierte Stahlringe:ggv oder V2A ca. 60 mm Dichtung: EPDM, mit austauschbarem Wechseleinsatz.	_____	_____
10.140	2,000 St. Dichtungseinsatz DN150, variabel, geteilt bis zu 15 Kabel Geteilter Dichtungseinsatz zur Abdichtung von mehreren Kabeln. in durch Rohbau montierte Futterrohr einbauen, dicht gegen drückendes Wasser, gasdicht, Werkstoff radondicht mit Zertifikat, für bis zu 15 Kabeln, Aussendurchmesser nach Kabelzug Futterrohrinnendurchmesser 150 mm mit asymmetrisch profilierte Stahlringe:ggv oder V2A ca. 60 mm Dichtung: EPDM, mit austauschbarem Wechseleinsatz.	_____	_____
10.150	15,000 St. Vlies-Butyl Dichtungsmanschette 4-12mm, einfach Vlies-Butyl Dichtungsmanschette für eine Leitungen D 4 - 12 mm Zur dauerhaft sicheren Abdichtung Luftdichtigkeit, Feuchte von Installationsdurchdringungen durch z. B. Mauerwerk, Beton . Behandlung der Oberfläche mit Haftprimer	_____	_____
10.160	10,000 St. Vlies-Butyl Dichtungsmanschette 4-12mm, zweifach Vlies-Butyl Dichtungsmanschette für zwei Leitungen D 4 - 12 mm	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Zur dauerhaft sicheren Abdichtung Luftdichtigkeit, Feuchte von Installationsdurchdringungen durch z. B. Mauerwerk, Beton . Behandlung der Oberfläche mit Haftprimer		
10.170	10,000 St. Vlies-Butyl Dichtungsmanschette 15 -22mm, zweifach Vlies-Butyl Dichtungsmanschette für zwei Leitungen D 15 - 22 mm Zur dauerhaft sicheren Abdichtung Luftdichtigkeit, Feuchte von Installationsdurchdringungen durch z. B. Mauerwerk, Beton . Behandlung der Oberfläche mit Haftprimer	_____	_____
10.180	20,000 m Kabelschutzrohr DN 110 Kabelschutzrohr DN 110 Abmaße: DN 110 Material: Polyethylen (PE) Klasse: N 450 Eigenschaft: flexibel Verlegeart: in bauseitigen Kabelgraben mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles. Einschl.Steckmuffen zum herstellen von wasserdichten und sanddichten Rohrverbindungen.	_____	_____
10.190	20,000 m Kabelschutzrohr DN 75 Kabelschutzrohr Abmaße: DN 75 Material: Polyethylen (PE) Klasse: N 450 Eigenschaft: flexibel Verlegeart: in bauseitigen Kabelgraben mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles. Einschl.Steckmuffen zum herstellen von wasserdichten und sanddichten Rohrverbindungen.	_____	_____
10.200	100,000 m Kabelwarnband 40 mm Kabelwarnband gelb und 40 mm Breite mit Aufdruck "Achtung Kabel". Verlegung 300 mm oberhalb des Kabelschutzrohres.	_____	_____
10.210	1,000 St Rollgerüst, längenorientiert, als Arbeitsgerüst, 4 Wochen Grundstandzeit Rollgerüst, längenorientiert, als Arbeitsgerüst, Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1 als flächenorientiertes Rollgerüst, bestehend aus Grund- und Aufbaumodulen zur Anpassung an die erforderlichen Arbeitshöhen für Montagearbeiten im Obergeschoss Auf Grund der Dachneigung Arbeitshöhe je nach Raum zwischen 4 bis 5,50m 4 Wochen Grundstandzeit, mit mehrmaligen, raumweisen Auf - und Abbau einschl. dem	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	dazugehörigen Transport- und sonstigen Nebenleistungen.		
10.220	4,000 Wo Verlängerung der Standzeit für Rollgerüst Verlängerung der Standzeit für vorbeschriebenes Rollgerüst. Verlängerung um jeweils 1 Woche / EP	_____	_____
10.230	1,000 St Treppengerüst als Arbeitsgerüst Treppengerüst, als Arbeitsgerüst, Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1 als flächenorientiertes bestehend aus Grund- und Aufbaumodulen zur Anpassung an die erforderlichen Arbeitshöhen für Montagearbeiten Arbeitshöhe bis 6 m 1 Wochen Grundstandzeit, einschl. mehrmaligen Auf - und Abbau und dazugehörigen Transport- und sonstigen Nebenleistungen, Kompl. mit allen erforderlichen Sicherheits- und Schutzmaßnahmen im Aufstellbereich, Transport, aufbauen und nach der Leistungserbringung wieder abbauen.	_____	_____
10.240	8,000 St Zulage für die Montagearbeiten 5-8m mit Leiter Zulage für die punktuelle Montage von Wandleuchten o.ä. im Innen oder Außen- bereich Montagehöhe 5-8m mit Leiter Kompl. mit allen erforderlichen Sicherungsmaßnahmen. Kompl. mit allen Nebenarbeiten. Je Montageort.	_____	_____
10.250	1,000 psch Revisionsunterlagen Erstellen der gem. VOB/C und weiterer zuliefernden Unterlagen für die Abnahme durch den Bauherrn. Die Bestandsunterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen. Folgende Unterlagen sind 2-fach in festen Ordnern DIN-A4 zu liefern und dem Auftraggeber zu übergeben: Stark- und Schwachstromanlagen <ul style="list-style-type: none"> • Revisionszeichnungen der Grundrisse, Schnitte und Übersichtspläne der Stromkreisverteiler inkl. Stromkreislisten nach dem aktuellen Stand der Installation (DIN-A4 gefaltet) • CAD-Revisionszeichnungen mit Planliste entsprechend Pflichtenheft zum CAD - Datenaustausch der Landes- hauptstadt Dresden (http://www.dresden.de/de/stadtraum/planen/hochbau/CAD_Zeichnungsvorschrift.php), (Dateien in pdf und dwg-Format) erstellt auf der Grundlage 	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

der Ausführungsplanung des Ingenieurbüros

- Anlagenbeschreibung
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen der Anlage und für alle eingebauten Anlagenteile
- Übergabe der produktspezifischen Herstellerangaben, zusätzlich in Listenform mit Fabrikats- und Typangaben
- Kopien behördlicher Prüfungsbescheinigungen
- Kopie VOB - Abnahmeprotokoll
- Protokolle über Behördliche Abnahmen
- Protokoll über die Einweisung des Bedienpersonals
- gewerkespezifische Unterlagen entsprechend VOB/C, insbesondere:
- Prüfberichte nach DIN VDE 0100 Teil 610
- Werks- und Zertifizierungsbescheinigung für durchgeführte Brandschutzmaßnahmen, Kabelschottungen oder funktionserhaltende Maßnahmen
- Ersatz- und Verschleißteilliste
- Technische Daten eingebauter Geräte
- Liste mit Fabrikats und Herstellerangaben, Bestell-Nr. usw. aller eingesetzter Installationsmaterialien und Leuchten
- alle benannten Unterlagen sind in Papier sowie je Ordner zusätzlich in doc, excel, pdf und dwg auf USB-Datenträger zu liefern

10.260 1,000 psch

Teilnahme an Sachverständigen-Abnahme

Teilnahme an der Sachverständigen-Abnahme nach SächsTechPrüfVO durch den Fachbauleiter/ bauleitenden Monteur für folgende Anlagen:

- Sicherheitsbeleuchtung

Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die Zuverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers. Übergabe der erforderlichen Dokumentation.

Die mängelfreie Abnahme ist Voraussetzung zur Abnahme durch den Bauherren.

Summe 10 Besondere Bauleistungen, Sonstige Leistungen

ZUSAMMENFASSUNG

1 Zählerschrank und Verteiler	_____
2 Kabel/Leitungen, Anschlüsse	_____
3 Verlegesysteme	_____
4 Installationsgeräte	_____
5 Potentialausgleich	_____
6 Beleuchtung	_____
7 Sicherheitsbeleuchtung	_____
8 WC-Notruf	_____
9 Rauchableitung	_____
10 Besondere Bauleistungen, Sonstige Leistungen	_____
<hr/>	
GESAMTSUMME (EUR netto)	_____
19,00 % MEHRWERTSTEUER	_____
<hr/>	
GESAMTSUMME (EUR brutto)	_____
<hr/>	