

Leistungsverzeichnis

► Projekt-Daten

Projektnummer	684
Projektbezeichnung	P&R Parkhaus
Adresse	Lindenstraße 19 48431 Rheine

► LV-Daten

LV-Nummer	01
LV-Bezeichnung	Austausch Beleuchtung und Sicherheitsbeleuchtung
Ausführungszeitraum	s. Besondere Vertragsbedingungen

► Bauherr

Stadt Rheine
Klosterstraße 14
48431 Rheine

► Planung & Betreuung

Stadt Rheine
Fachbereich 5 - Planen und Bauen
Gebäudemanagement

Inhalt

01	Leitungen Stark- und Schwachstrom	8
02	Schalter u. Steckdosen	10
03	Verlegesysteme	12
04	Beleuchtung	13
05	Sicherheitsbeleuchtung	20
06	Anschlußarbeiten	32
07	Sonstiges	33
08	Verteilungen	36

Allg. VORBEMERKUNG

Allg. VORBEMERKUNG

Baubeschreibung

Die Stadt Rheine, Zentrale Gebäudewirtschaft, Klosterstraße 14, 48431 Rheine beabsichtigt die Sanierung der Beleuchtung im Parkhaus sowie die Erneuerung der Not- und Sicherheitsbeleuchtung.

Die alte vorhandene Beleuchtung ist noch mit T8 Leuchtstofflampen ausgeführt. Zum Teil sind Leuchten defekt und durch verfügbare LED-Leuchten ersetzt worden. Dies trifft ebenfalls auf die Not- und Sicherheitsbeleuchtung zu. Die Sicherheitsbeleuchtung erfüllt nicht mehr die heutigen Standards

Das Gebäude ist 2001/2002 errichtet worden. Die Letzte Revision an der Sicherheitsbeleuchtungsanlage ist am 08.07.2016 dokumentiert worden.

Standort der Baustelle:

Parkhaus Lindenstraße
Hafenbahn 10
48431 Rheine

Der Transport bzw. das Fördern von Materialien von der Baustelleneinrichtung durch das Haus zum Verwendungsort bzw. vom Verwendungsort zurück sind unter der Beachtung und Rücksicht des Parkhausbetriebes durchzuführen. Die Transportwege betragen teilweise mehr als 50m und führen auch durch das Treppenhaus vom EG zum 1.OG. Sie sind in die Positionen mit einzukalkulieren. Eine Besondere Vergütung durch den AG wird nicht anerkannt.

Die Kosten des Verbrauchs von Wasser und Energie sind in die Entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und vom Auftragnehmer selbst zu veranlassen und zu bezahlen.
Für Bauwasser und Baustrom werden dem Auftragnehmer 0,05% der Abrechnungssumme abgezogen. Der Bauherr beabsichtigt eine Bauwesensversicherung abzuschließen.

BESONDERE HINWEISE ZUR BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUSTELLENBETRIEB

Örtlich werden nach Absprache mit der Bauleitung Lagerflächen auf dem eigenen Grundstück in eingeschränktem Umfang zur Verfügung gestellt. Das Platzangebot ist sehr beengt. Es liegt jedem Unternehmer frei im öffentlichen Straßenraums eine Baustelleneinrichtungsfläche zur Materiallieferung bei der zuständigen Stelle zu beantragen. Anfallende Kosten für die zus. angemieteten Flächen sind durch den AN eigenverantwortlich zu kalkulieren.

Da sich die Baumaßnahme nicht über alle Flächen im Gebäude erstreckt, sind bei staubintensiven Arbeiten entsprechende Staubschutzmaßnahmen auszuführen, Türen zu benachbarten Nutzungseinheiten oder Räumlichkeiten, in den keine Baumaßnahmen stattfinden, sind geschlossen zu halten.
Flucht- und Rettungswege sind dauerhaft freizuhalten, Material und Werkzeug darf hier nicht gelagert werden.

Ferner sind sämtliche Flucht- und Rettungswege arbeitstäglich zu kehren.

Das Gesamtzeitfenster ist sehr knapp bemessen. Die Realisierung muss in enger Koordination mit den anderen am Bau beteiligten Gewerken ausgeführt werden.

Die Ausführung der jeweiligen Arbeitsabschnitte erfolgt in enger terminlicher Abstimmung mit der Bau- und Fachbauleitung in Abhängigkeit von den Erfordernissen des Gesamtbauablaufes, D.h. der AN hat grundsätzlich keinen Anspruch auf kontinuierliche Leistungserbringung.

Zur Koordination mit den übrigen Gewerken sind wöchentliche Baubesprechungen vorgesehen. Die Teilnahme ist verpflichtend.

Für diese Leistungen erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Der AN hat sicher zu stellen, dass die jeweils erforderlichen Arbeiten so ausgeführt werden, dass keine Behinderung der übrigen Gewerke eintritt.

Sicherheits- und Absperrmaßnahmen sowie deren sorgfältige Vorhaltung sind bei der Baustelleneinrichtung nach Maßgabe der Sicherheits- und Gesundheitskoordination vorzusehen.

FÖRDERWEGE

Die Länge der horizontalen Förderwege für die Baumaßnahmen in den Gebäuden kann über 50 m betragen, außerhalb der Gebäude kann die Länge der horizontalen Förderwege bis zu 10 m betragen.
Die Höhe der vertikalen Förderwege bestimmt sich aus den Geschosshöhen der Gebäude.

Alle Aufwendungen für die Ausführung der Arbeiten unter den vorgenannten Bedingungen zu den Förderwegen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

PLANANLAGEN UND ORTSBESICHTIGUNG

Eine Besichtigung der Örtlichkeiten zur Feststellung der Ausführungsbedingungen ist nach vorheriger Abstimmung mit dem Betreiber möglich bzw. nach unserer Auffassung notwendig.

LEISTUNGSUMFANG UND NEBENLEISTUNGEN

Die vom Bieter in das Leistungsverzeichnis eingetragenen Preise gelten für die Herstellung einer vollständigen, verwendungsfertigen Konstruktion einschl. aller Bauwerksanschlüsse und Kosten für Materialien.

Einzukalkulieren sind in diesem Sinne alle Leistungen, die auch ohne ausdrückliche Erwähnung in der Leistungsbeschreibung bei der Herstellung zwangsläufig erforderlich sind.

Als vollständig und verwendungsfertig gelten die Leistungen erst dann, wenn alle Bauteile, die zur Ausbildung der Leistung und den geforderten Anforderungen benötigt werden, sowie alle äußeren und inneren Anschlüsse zu den angrenzenden Bauteilen in einer der planerischen Absicht entsprechenden Form hergestellt sind.

Die Forderung auf Vollständigkeit bezieht sich auf alle Leistungspositionen.

Mit den Einheitspreisen abgegolten sind alle für die Ausführung der angebotenen Leistungen erforderlichen Baustelleneinrichtungen, einschl. aller erforderlichen Einrichtungen für das eingesetzte Personal, wie Personalunterkünfte, Reisekosten, Unfallverhütungsmaßnahmen, Arbeitsschutzvorkehrungen, etc.
Ferner alle erforderlichen Einrichtungen für das diebstahlsichere und ordnungsgemäße Lagern von Material sowie die Entsorgung von anfallendem Bauschutt und Abbruchmaterialien einschl. hierfür erforderliche Schuttcontainer.

Der Auftragnehmer ist für die einwandfreie und umweltfreundliche Entsorgung aller anfallenden Abfallstoffe allein verantwortlich. Materialverpackungen bleiben im Eigentum des Auftragnehmers.

Ferner sind im Preis enthaltene die Anlieferung, Aufstellung, Vorhaltung, Auf-, Abbau und Abfuhr der erforderlichen Gerüste, Leitern und Hebezeuge, Werkzeuge sowie Schutzmaßnahmen, Absperrungen, Hilfskonstruktionen, Betriebsstoffe und Verbrauchsmaterial zur Erbringung der angebotenen Leistung, sofern hierfür keine gesonderten Leistungspositionen vorgesehen sind.

Das Sauberhalten der Baustelle und nach Beendigung der Arbeiten das Räumen der Baustelle sowie die Wiederherstellung von benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand sind ebenfalls mit den Einheitspreisen abgegolten.

Mehraufwendungen für den Schutz von fertigen Oberflächen bis zur Abnahme sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

1. Ausführungszeiten

Die Ausführungszeiten der einzelnen Bauabschnitte sind im Bauablaufplan dargestellt.

Eventuelle arbeitsfreie Zeiten (Betriebsferien) des Auftragnehmers sind durch den Auftragnehmer in seiner Planung zu berücksichtigen und verlängern die Bauzeit in keinem Fall.

2. Baustellenbesprechungen

Im Vorfeld der Baumaßnahme werden nach Auftragserteilung Besprechungen mit den betroffenen Beteiligten (Auftraggeber, Auftragnehmer, Bauleitung, Fachgutachtliche Begleitung usw.), entweder beim AG oder auf der Baustelle, stattfinden. Während der Maßnahme werden in regelmäßigen Abständen Baustellenbesprechungen stattfinden (mindestens 1x wöchentlich).

Der AN ist verpflichtet an diesen Besprechungen teilzunehmen.

Durch die zeitliche Ausführungsspanne werden punktuelle und Einzelbesprechungen der Gewerke notwendig.

3. Baustellenbetrieb

Alle Materialien oder sonstigen Gegenstände sind gesichert zu verwahren. Schutt- und Abfallcontainer sind nur mit funktionsfähigen verschließbaren und verschlossen zu haltenden Deckeln zulässig. Schutt- und Abfallmaterial, das nicht in Container passt, ist arbeitstäglich im gesicherten Transport vom Baugelände zu entfernen.

4. Regelung und Sicherheit

Die genutzten Verkehrswege sind stets frei sowie in sauberem Zustand zu halten. Nach Beendigung der Arbeiten sind die durch den AN verursachten Schäden vom AN unverzüglich zu reparieren und der ursprüngliche Zustand ist wiederherzustellen.

Die An- und Abfahrt zur Baustelle muss so geregelt sein, dass eine Behinderung des Verkehrs auf den umliegenden Straßen sowie eine Behinderung der umliegenden Zufahrten vermieden wird. Es muss vom AN sichergestellt werden, dass von den Maßnahmen keine Beeinträchtigung benachbarter Grundstücke ausgeht. Die Nutzung der angrenzenden Gelände ist zu berücksichtigen, entsprechende Verkehrssicherheitsvorkehrungen sind vorzunehmen.

Die Regelung des Verkehrs außerhalb der Baustelle muss so gestaltet werden, dass ein im wesentlicher störungsfreier Schwerlastverkehr stattfinden kann. Die Fahrzeugbewegungen und Stellflächen sind so zu organisieren, dass keine Behinderungen entstehen, insbesondere für die Bereiche der Zu und Abfahrt zur Baustelle. Baukrane dürfen sich bei nichtgebrauch nach Feierabend nicht selbstständig drehen sondern müssen gesichert werden. Lasten dürfen nur über das Baugrundstück bewegt werden.

5. Baustellenverordnung / SiGe-Koordinator / SiGe-Plan

Es gilt die "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen" (Baustellenverordnung - BaustellV). Der Auftragnehmer hat den Anordnungen des vom Auftraggeber bestellten SiGe-Koordinators Folge zu leisten und der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist zu berücksichtigen.

6. Baureklame

Jegliche Firmenreklame in Form von Schildern oder Beschriftungen an der Straße, dem Bauzaun oder an der Baustelle darf nicht angebracht werden. Sie wird auf Kosten des jeweiligen Auftragnehmers durch Anordnung der Bauleitung entfernt.

7. Baustelleneinrichtung

Der AN hat seine Baustelleneinrichtung auf den vom AG zugewiesenen Flächen vorzunehmen. Lagerflächen, Parkplätze und Flächen für die Aufstellung von Containern sind nach Abstimmung zu nutzen. Seinen eigenen BE-Plan hat der AN innerhalb von 14 Tagen in vierfacher Ausfertigung zur Abstimmung vorzulegen.

8. Leitung der Ausführung

Es muss ständig eine der deutschen Sprache kundige, fachlich geeignete Person als Ansprechpartner vor Ort erreichbar sein. Diese ist vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen.

9. Bautagesberichte

Bautagesberichte sind vom AN über die gesamte Bauzeit zu erstellen und mindestens einmal wöchentlich der BL zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrags von Bedeutung sein können.

Technische Vorbemerkungen

Technische Vorbemerkungen

Nachfolgend aufgeführt sind die zusätzlich notwendigen technischen Angaben zum beschriebenen Leistungsbereich.

Für die Durchführung der Arbeiten sind alle maßgebenden Normen und Richtlinien maßgebend, im besonderen die Bestimmungen der VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) Teil B+C in ihrer neuesten Fassung und Richtlinien der Hersteller, sofern sie den DIN-Vorschriften nicht widersprechen.

Vorbemerkungen Elektrotechnik

Die vom der Fachbauleitung erstellten Ausführungszeichnungen stellen die ausführungsfähige Planung und keine Werksplanung dar. Diese Zeichnungen sind vom Auftragnehmer [AN] zu Montage- bzw. Werkstattzeichnungen weiter zu bearbeiten.

Der Arbeitsablauf hat sich ständig dem technischen und zeitlichen Baufortschritt anzupassen. Der für die Baustelle zuständige bauleitende Monteur muss im Besitz eines Exemplares dieser Ausschreibungsunterlagen, insbesondere des Leistungsverzeichnisses mit Langtexten sein.

Die Lieferung der ausgeschriebenen Beleuchtungskörper darf erst nach Rücksprache mit der Fachbauleitung erfolgen, da diese sich eine endgültige Typenauswahl vorbehält. Die angegebenen Stückzahlen sind Cirka- Werte .

Die genaue Stückzahl ist vor der Bestellung - auch wenn schon ein schriftlicher Auftrag vorliegt- mit der Fachbauleitung abzustimmen.

Aufmaße sind in 1-fach vor der Stellung der (Abschlags-)Rechnung einzureichen. Die geprüften und freigegebenen Aufmaßblätter erhält der Auftragnehmer zurück und hat nur diese für die Rechnung zu verwenden.

Koordinationsbelange sowie Zweifelsfragen, die sich aus gemeinsamer Arbeit mit weiteren am Bau beteiligten Firmen ergeben, sind sinnvoll im Interesse des Werkes mit der Bauleitung, den Fachbauleitungen und den betreffenden Firmen zu klären.

Der bauleitende Obermonteur hat an allen Baubesprechungen teilzunehmen.

Ein Wechsel des Obermonteurs ist nur mit Zustimmung der Fachbauleitung zulässig. Die Abwesenheit durch Urlaub, etc. und die Vertretung des Obermonteurs ist rechtzeitig der Fachbauleitung mitzuteilen.

Der Auftragnehmer hat ohne besondere Aufforderung, alle erforderlichen Anmeldungen und Genehmigungen rechtzeitig bei den Behörden zu seinen Lasten vorzunehmen.

Für notwendige Arbeiten, die im Angebot nicht vorgesehen sind, muß vor Ausführung der Arbeiten unaufgefordert ein Nachtragsangebot mit entsprechenden Kalkulationsgrundlagen eingereicht werden. Erst nach Freigabe des Nachtrages bzw. Einverständnis der Fachbauleitung, darf mit den entsprechenden Arbeiten begonnen werden.

Auch über abgehängten Decken und auf Kabelbahnen sind Kabel und Leitungen fachgerecht zu befestigen bzw. zu verlegen. Nur bei Einsatz von Schalter- Abzweigdosen ist ein Durchschleifen von Leitungen zulässig.

Beim Einsatz von Rangierverteiltern erfolgt das Rangieren ausschließlich im Rangierverteiler. Ein Abweichen oder Vermischen dieser Installationsarten ist im Detail mit der Fachbauleitung vor den Installationbeginn abzusprechen.

Bei Fertigteilsystemen, deren Unterseiten aus glatten Sichtbetonelementen bestehen, sind die Rohre und Leitungen vor dem Aufbetonieren zu verlegen. Das Durchbohren dieser Fertigteilsystemdecken hat grundsätzlich von der Unterseite zu erfolgen.

Stemmarbeiten an tragenden Konstruktionsteilen und Betonfertigteilen sind grundsätzlich verboten. Bei Bohrarbeiten, auch zum Setzen von Dübeln an tragenden Konstruktionsteilen, ist die Zustimmung der Bauleitung einzuholen. Stemm- und Bohrarbeiten sind grundsätzlich mit größter Sorgfalt unter Verwendung von entsprechendem Werkzeug und dem systemeigenen Zubehör durchzuführen. Es sind die Vorgaben der BG zu berücksichtigen.

Alle Verteiler müssen mit bezeichneten Klemmleisten versehen werden.
Darüber hinaus ist auf der Deckelinnenseite / in der Tür ein Belegungsplan, aus denen die Zugehörigkeit aller Leitungen und Kabel ersichtlich ist, anzuordnen.
Alle kommenden und abgehenden Kabel sind sauber anzubinden und einschließlich der Reserveadern aufzulegen.

Die Belastung der Anlagen ist gleichmäßig auf die Außenleiter zu verteilen.
Die Betriebsspannung beträgt 400/230 V, 50 Hz.

Jeder Auftragnehmer hat für Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle und im Gebäude zu sorgen und seine Arbeitskräfte in diesem Sinn besonders zu führen. Er richtet seine Arbeiten so ein, dass keine unnötigen Verschmutzung eintritt und die Leistung Anderer nicht beschädigt oder zerstört wird.
Der AN kalkuliert alle Aufwendungen in seine Preise ein, die für die regelmäßige und ausreichende Reinigung und Schuttbeseitigung aus seinen Leistungen, einschl. Lagerung von Materialien, Beseitigung von Verpackungsmaterial usw., wie auch seiner Unterkünfte entstehen. Dieses ist sofort nach durchgeführter Leistung - Anfall von Müll und Schutt - auszuführen.
Sind Baustelle und Gebäude verschmutzt und wird von den beteiligten Unternehmen nicht regelmäßig ausreichend eigenverantwortlich für Sauberkeit gesorgt, so werden die notwendigen Maßnahmen von der Bauleitung veranlasst.

Bis zur Abnahme obliegt dem Anbieter die regelmäßige Kontrolle seiner Leistungen, besonders in Bezug auf die Sauberhaltung.

Eine ordnungsgemäße Entsorgung demontierter Anlagenteile hat nach den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zu erfolgen, z.B. Abfallgesetz, Chemikaliengesetz usw.

Bei Fertigstellung von beauftragten Anlagen oder Anlagenteilen sind vom Bieter dem Bauherrn unaufgefordert Wartungsverträge anzubieten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet Bautagesberichte zu führen. und der Fachbauleitung davon eine Durchschrift zu übergeben. Die Bautageberichte müssen Angaben enthalten, die für die Ausführung oder Abrechnung von Bedeutung sein können, z. B. über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, den wesentlichen Baufortschritt.

Es werden nur Angebote berücksichtigt, die vollständig ausgefüllt sind. Dazu gehören auch die Angaben über die angebotenen Fabrikate, Typen und Abmessungen, wo dieses gefordert wird.

Die im Leistungsverzeichnis in einzelnen Positionen

Die im Leistungsverzeichnis in einzelnen Positionen enthaltenen konkret benannten Produktbezeichnungen mit dem Zusatz "Planungs-/Beispielfabrikat: ... oder gleichwertig" erfolgen lediglich beispielhaft. Sie dienen dazu dem Bieter die Bearbeitung des Angebotes zu erleichtern. Eine Festlegung auf ein bestimmtes Produkt eines Herstellers ist damit nicht verbunden. Alle vom anzugebenden Produkt eines Herstellers einzuhaltenden technischen und qualitativen Merkmale sind im Positionstext konkret beschrieben.

01 Leitungen Stark- und Schwachstrom

01.10	▶ <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		200,000	m	-----	-----
01.20	▶ <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		120,000	m	-----	-----
01.30	▶ <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		150,000	m	-----	-----
01.40	▶ <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		100,000	m	-----	-----
01.50	▶ <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		360,000	m	-----	-----
01.60	▶ <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		240,000	m	-----	-----

01.70	► <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.		
	<i>Menge Einheit</i> 450,000 m	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
01.80	► <i>STLB-Bau 10/2025 053</i> Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE vorh.Rohr/Unterflurkanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.		
	<i>Menge Einheit</i> 450,000 m	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
01	► Leitungen Stark- und Schwachstrom		.....

02

Schalter u. Steckdosen

Für Rangierverteiler sind vor Installationsbeginn

Für Rangierverteiler sind vor Installationsbeginn

Klemmenbelgungspläne zu erstellen.

Die Standorte sind selbstständig mit anderen Gewerken abzustimmen.

Das Beschalten von Verteilern ist in die Position der

Das Beschalten von Verteilern ist in die Position der Anschlußleisten bzw. Klemmen einzukalkulieren.

Ausführungsbeschreibung Installationsgeräte

Alle Installationsgeräte sollen in einer modernen eckigen Form, bei u.P. - Ausführung mit eckigen Abdeckplatten, ausgeführt sein. Schalter in u.P. - Ausführung sind stets mit schraubenlosen Abdeckungen zu versehen, falls in einzelnen Positionen nicht ausdrücklich eine verschraubbare Ausführung verlangt wird.

Für mehrere Schalter und Steckdosen, die unmittelbar zusammensitzen, sind stets gemeinsame Abdeckplatten zu verwenden. Als Mehrfach- Steckdosen sind immer Einzelsteckdosen mit gemeinsamer Abdeckung einzusetzen.

Die Befestigung aller Installationsgeräte in Schalterdosen muß mit Schrauben erfolgen. Krallenbefestigungen werden nicht akzeptiert.

Schalter und Steckdosen sind für eine Nennspannung von 250 V- Wechselstrom auszulegen, Dimmer für 230 V/ 50 Hz.

Wassergeschützte Installationsgeräte sollen mind. der Schutzart IP 44 entsprechen. Installationsgeräte mit einer höheren Schutzart sind separat ausgeschrieben.

Schalterdosen müssen über eine verdrehungssichere Steckverbindung für eine Zusammenstellung von Mehrfachkombinationen verfügen. Hohlwanddosen müssen für jede Einführung eine Zugentlastung besitzen und universell einsetzbar sein für Plattenstärken von 7-35 mm. Betonbau - Schalterdosen müssen senkrecht und waagerecht anreihbar sein.

Alle Installationsgeräte sind immer einschließlich Abdeckplatten, Schalter zusätzlich einschließlich Wippe, zu kalkulieren. Bei Mehrfach- Kombinationen werden Schalter und Steckdosen als Einzelgeräte abgerechnet. Die kalkulierte Abdeckplatte gilt als Anteil des Kombinationsrahmens.

Wenn im Leistungsverzeichnis Mehrpreise für die Beschriftung von Schaltern und Steckdosen abgefragt werden, ist entweder das vom Hersteller angebotene Beschriftungsfeld anzubieten oder eine Gravur für die

Abdeckung zu kalkulieren.

02.10	► <i>STLB-Bau 10/2025 053</i>		
	Verbindungsdose Kunststoff IP44 5x2,5mm² AP Mauerwerk Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 2,5 mm ² , Aufputz, auf Mauerwerk.		
	<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>
	150,000	St	-----
			<i>Gesamtbetrag</i>

02.20	► <i>STLB-Bau 10/2025 053</i>		
	Verbindungsdose Kunststoff 150/150mm T 65mm IP44 5x6mm² AP Mauerwerk Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 150/150 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 6 mm ² , Aufputz, auf Mauerwerk.		
	<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>
	100,000	St	-----
			<i>Gesamtbetrag</i>

02	► Schalter u. Steckdosen	-----
----	---------------------------------	-------

03 Verlegesysteme

- *STLB-Bau 10/2025 053*
03.10 Elektroinstallationsrohr Alu AD 25mm AP Abstandsschellen
 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Aluminium, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.100,000	m	.....

- **** Bedarfsposition ohne GB*
STLB-Bau 10/2025 053
03.20 Elektroinstallationsrohr Kunststoff AD 25mm AP Abstandsschellen
 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, UV-stabilisiert, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.100,000	m	.....	nur EP

03 ► Verlegesysteme

04

Beleuchtung

Auf Anforderung stellt der Bieter leihweise eine

Auf Anforderung stellt der Bieter leihweise eine Musterleuchte mit Leuchtmittel, Anschlußkabel und Schukostecker ohne Vergütung zur Verfügung. Dies gilt auch für Leuchten, die nicht in diesem LV enthalten sind.

Die Leistungen für die Montage von Leuchten und Geräten

Die Leistungen für die Montage von Leuchten und Geräten umfassen auch die Lieferung der nicht beschriebenen, jedoch zur fertigen Montage erforderlichen Stoffe und Teile, wie Einbauteile vereinzelt Abhängungen, Seile, Gliederketten, Winkeltrageschienen, Befestigungsplatten etc., sofern nicht gesondert ausgeschrieben, das Zusammenbauen von Leuchten, die Gestellung evtl. erforderlicher Gerüste und bei Außenleuchten außerdem die Erdarbeiten und die Herstellung der Fundamente. Bei bauseitiger Lieferung von Leuchten und Geräten sind diese auf der Baustelle zu übernehmen, abzuladen und zum Einsatzort zu transportieren. Die Montage von Leuchten hat grundsätzlich nach Einbauvorschriften des Herstellers zu erfolgen.

Alle Leuchten müssen das VDE- Prüfzeichen und das

Alle Leuchten müssen das VDE- Prüfzeichen und das Funkschutzzeichen tragen sowie den Sondervorschriften des Verbandes der Sachversicherer entsprechen. Sie sind anschlussfertig verdrahtet, einschl. Leuchtenanschlussklemme, zu liefern. Auch Vorschaltgeräte, Starter und Kondensator-Anschlussklemmen müssen das VDE- Zeichen tragen. Letztere sind mit einer Kondensator- Anschlussklemme, die einen VDE- gemäßen Einbau ohne Eingriff in die Innenverdrahtung gestattet, auszurüsten. Bei Lichtbandmontage ist die Verdrahtung der Leuchten untereinander in den Leuchtenpreis einzurechnen. Alle Leuchten sind nach Abschluß der Malerarbeiten zu montieren und gesäubert zu übergeben.

Auf Anforderung stellt der Bieter leihweise eine Musterleuchte, incl. Leuchtmittel, Kabel und Stecker je Typ ohne Vergütung zur Verfügung. Weiterhin beschafft er auf besondere Anforderung Prüfprotokolle über die geforderten Eigenschaften der Leuchten.

Nachstehend aufgeführte Leuchten und Geräte sind frei

Nachstehend aufgeführte Leuchten und Geräte sind frei Verwendungsstelle zu liefern, auspacken, sorgfältig zu säubern, betriebsfertig zu montieren und anzuschließen.

Ein evtl. erforderliches Umlagern während der Bauzeit ist mit zu berücksichtigen.

Die Haftung für evtl. auftretende Schäden beim

Die Haftung für evtl. auftretende Schäden beim Transport zur Verwendungsstelle oder an bauseits fertig montierten Leuchten und Lampen bis zur Übergabe an den Bauherrn liegt beim Auftragnehmer.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, entsprechend der

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, entsprechend der Montagepläne bzw. Deckenansichten eine tabellarische Aufstellung, getrennt nach Bauteilen und Räumen, über die vorgesehenen Leuchten aufzustellen und fortzuschreiben. Der Bauleitung sind jeweils Kopien zu übergeben. Diese Liste dient sowohl der Bestellung als auch als Abrechnungsgrundlage und als Revisionsunterlage

Bei Einbauleuchten sind der Deckenbaufirma rechtzeitig die Leuchtenabmessungen anzugeben, bzw. ist die Einbaumöglichkeit der vorgesehenen Einbauleuchten rechtzeitig zu prüfen und abzustimmen.

Alle Leuchten sind funktionsfertig mit Leuchtmittel zu

Alle Leuchten sind funktionsfertig mit Leuchtmittel zu liefern und zu kalkulieren.

Leuchten ohne Angabe der Schutzart, sind

Leuchten ohne Angabe der Schutzart, sind in der Ausführung IP 20 zu liefern.

04.10

Leuchte für Feuchträume und Außenbereiche, geeignet für den

Leuchte für Feuchträume und Außenbereiche, geeignet für den Einsatz in lebensmittelverarbeitender Industrie (HACCP), durch variablen Montageabstand perfekt für Sanierungen, Montageart: Decken-Anbau, Wand-Anbau, Gehäuse aus PC (Polycarbonat), Gehäusefarbe: GR - Grau, mit Wannenschlüssen und Montageklammern, inklusive Halterung für Kettenabhängung aus Edelstahl, Länge: 1170 mm, Breite: 98 mm, Höhe: 84 mm, mit OP/PC - Opaler Polycarbonat-Diffusor, Reflektor aus Stahlblech, Reflektorfarbe: Weiß, Abdeckung aus PC (Polycarbonat), in der Ausführung: Opal, geeignet für den Einsatz in von IFS - International Food Standard Version 6, BRC Version 7 und der Verordnung HACCP zertifizierten Unternehmen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Lichtquelle: LED, 6050 Lumen out, Systemleistung (max): 38.5 Watt, 157 Lumen pro Watt, Multilumen: Der Lumen out ist mittels DIP-Schaltern in 4 Stufen wie folgt einstellbar: minimales Level: 3600 Lumen out bei 22.1 Watt, Werkseinstellung: 6050 Lumen out bei 38.5 Watt, maximales Level: 6050 Lumen out bei 38.5 Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L80B50 Ta 25 Grad Celsius: 100 000 Stunden, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 60 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Lichtverteilung (indirekt/direkt): 5 % / 95 %, IP-Schutzart: 66/69, Schlagfestigkeit: IK10, minimale Umgebungstemperatur: -25 Grad Celsius, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 45 Grad Celsius, Kabeleinführung: 2 x M25, 3x2x2.5mm2 Steckklemme, Aufhängeabstand (min): 700 mm, Aufhängeabstand (max): 960 mm, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: HF ML: Multilumen, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020 austauschbar,

liefern und montieren

wie

Fabrikat: Glamox

Type: iG66-1200 G2 3600-6000 HF ML 840 OP,

oder gleichwertig

.....

Menge Einheit

162,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

04.20

► *** Bedarfsposition ohne GB

Sensor-Leuchte für Feuchträume und Außenbereiche, geeignet

Sensor-Leuchte für Feuchträume und Außenbereiche, geeignet für den Einsatz in lebensmittelverarbeitender Industrie (HACCP), durch variablen Montageabstand perfekt für Sanierungen, Montageart: Decken-Anbau, Wand-Anbau, Gehäuse aus PC (Polycarbonat), Gehäusefarbe: GR - Grau, mit Wannenschlüssen und Montageklammern, inklusive Halterung für Kettenabhängung aus Edelstahl, Länge: 1170 mm, Breite: 98 mm, Höhe: 84 mm, mit OP/PC - Opaler Polycarbonat-Diffusor, Reflektor aus Stahlblech, Reflektorfarbe: Weiß, Abdeckung aus PC (Polycarbonat), in der Ausführung: Opal, geeignet für den Einsatz in von IFS - International Food Standard Version 6, BRC Version 7 und der Verordnung HACCP zertifizierten Unternehmen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Lichtquelle: LED, 6050 Lumen out, Systemleistung (max): 38.5 Watt, 157 Lumen pro Watt, Multilumen: Der Lumen out ist mittels DIP-Schaltern in 4 Stufen wie folgt einstellbar: minimales Level: 3600 Lumen out bei 22.1 Watt, Werkseinstellung: 6050 Lumen out bei 38.5 Watt, maximales Level: 6050 Lumen out bei 38.5 Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L80B50 Ta 25 Grad Celsius: 100 000 Stunden, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 60 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Lichtverteilung (indirekt/direkt): 5 % / 95 %, IP-Schutzart: 66/69, Schlagfestigkeit: IK10, minimale Umgebungstemperatur: -25 Grad Celsius, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 45 Grad Celsius, Kabeleinführung: 2 x M25, Durchgangsverdrahtung: 5x1.5 qmm, 5x2x2.5mm2 Steckklemme, Aufhängeabstand (min): 700 mm, Aufhängeabstand (max): 960 mm, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: HF ML: Multilumen, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020) austauschbar, integrierter Sensor - Typ: PIR Mikrowellen-Sensor, Bezeichnung: SMR-SEN,

liefern und montieren

wie

Fabrikat: Glamox

Type: iG66-1200 G2 3600-6000 HF ML 840 SMR-SEN TW OP,

oder gleichwertig

'.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	nur EP

04.30

Aufhänger für Kettenabhängung, einstellbar maximal 20 kg, mit

Aufhänger für Kettenabhängung, einstellbar maximal 20 kg, mit bis zu 1 Meter Kette pro Seite, als 2er Set zur Abhängung der vorgenannten Leuchten
 liefern und montieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Set	-----	

04.40

Fernbedienbarer Decken-Bewegungsmelder mit großer

Fernbedienbarer Decken-Bewegungsmelder mit großer Reichweite
 Ein Kanal zum Schalten von Licht
 Schaltung im Nulldurchgang
 Spezielles optisches System für die Erfassung selbst kleinster Bewegungen
 Unterbrechungsfreie Parallelschaltungserkennung von mehreren Meldern.
 Manuelles Schalten über Taster möglich
 Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
 Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

Spannung: 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz

Abmessungen: Ø 109 x 65 mm

Typische Leistungsaufnahme: ca. 0.5 W

Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage)

Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit

Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe

Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2.5 m

Schutzart/-klasse: IP44 / Klasse II

Stoßfestigkeitsgrad: IK04

Umgebungstemperatur: -25 °C bis +50 °C

Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig

Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010

Kanal 1 (Lichtsteuerung)

Schaltleistung: 2300 W, cos φ = 1, 1150 VA, cos φ = 0.5, 800 W LED, max.

Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A, max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 µs) = 800 A

Kontaktart: 1x µ-Kontakt, Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt

Nachlaufzeit: 15 s - 30 min, Impuls

Einschaltswelle: 10 - 2000 Lux

Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010

liefern und montieren

wie

Fabrikat: B.E.G. Brück Electronic GmbH

Type: PD4N-1C-AP, Artikelnummer: 92144

oder gleichwertig

'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

28,000 St

04.50

RC-Löschglied zur Unterdrückung von elektrischen Störungen

RC-Löschglied zur Unterdrückung von elektrischen Störungen in der Beleuchtungsanlage aufgrund technisch bedingter Spannungsspitzen bei Schalthandlungen induktiver Lasten (z.B. EVGs)

Spannung: 230 V AC +/-10%

Abmessungen: 50 x 23 x 8 mm

Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse II

Umgebungstemperatur: -25 °C bis +50 °C

Gehäuse: Polyolefin

Farbe: schwarz

Kabellänge: 150 mm

Farbe: schwarz

liefern und montieren

wie

Fabrikat: B.E.G. Brück Electronic GmbH

Type: 10882

oder gleichwertig

'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

28,000 St

04.60

BLE-IR-Adapter für Smartphones, zur Bedienung aller

BLE-IR-Adapter für Smartphones, zur Bedienung aller infrarot-fernbedienbaren B.E.G.-Melder,

Kostenfreie App mit bedienerfreundlicher Navigation zur Installation auf dem Smartphone im jeweiligen App-Store erhältlich

App nutzt Bluetooth-Technologie

Abmessungen: 40 x 55 x 103 mm

Farbe: schwarz

Frequenz: 2.4 GHz ISM-Band,

GFSK 0.2 dBm + 5.3 dBi = 5.5 dBm

Farbe: schwarz

Hersteller: B.E.G. Brück Electronic GmbH

Bestellbezeichnung: BLE-IR-Adapter

Artikelnummer:

Liefern und betriebsbereit montieren, oder gleichwertig.

liefern und montieren

wie

Fabrikat: B.E.G. Brück Electronic GmbH

Type: 93067

oder gleichwertig

.....

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2,000 St

04.70

► *** Bedarfsposition ohne GB

Slave-Gerät mit großem Erfassungsbereich Zur Erweiterung

Slave-Gerät mit großem Erfassungsbereich Zur Erweiterung des Erfassungsbereiches eines Master-Gerätes

Schaltimpuls zum Master-Gerät bei erkannter Bewegung unabhängig von der Umgebungshelligkeit

Mit 230 V-Master-Geräten kompatibel, für Ausnahmen siehe bitte das jeweilige Master-Gerät.

Spannung: 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz

Abmessungen: Ø 101 x 76 mm

Typische Leistungsaufnahme: ca. 0.2 W

Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage)

Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit

Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe

Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2.5 m

Schutzart/-klasse: IP54 / Klasse II

Stoßfestigkeitsgrad: IK04

Umgebungstemperatur: -25 °C bis +50 °C

Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig

Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010

Impulsabstand: 2 oder 9 s

Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010

liefern und montieren

wie

Fabrikat: B.E.G. Brück Electronic GmbH
 Type: PD4-S-AP, 92142

oder gleichwertig

'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
22,000	St	.....	nur EP

► *** Bedarfsposition ohne GB

04.80

Präsenzmelder mit großem Erfassungsbereich

Präsenzmelder mit großem Erfassungsbereich
 Ein potentialfreier Kontakt, Ausführung als Master-Gerät
 Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich, Manuelles Schalten
 über Taster möglich
 Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
 Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

Spannung: 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz
 Abmessungen: Ø 98 x 63 mm
 Typische Leistungsaufnahme: ca. 0.4 W
 Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage)
 Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
 Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
 Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2.5 m
 Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse II
 Stoßfestigkeitsgrad: IK04
 Umgebungstemperatur: -25 °C bis +50 °C
 Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig
 Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010
 Kanal 1 (Lichtsteuerung potentialfrei)
 Schaltleistung: 2300 W, cos f = 1, 1150 VA, cos f = 0.5, 800 W LED, max.
 Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A, max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 µs) = 800 A
 Kontaktart: 1x µ-Kontakt, potentialfreier Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
 Nachlaufzeit: 15 s - 30 min, Impuls
 Einschaltsschwelle: 10 - 2000 Lux Mischlichtmessung
 Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010

liefern und montieren

wie
 Fabrikat: B.E.G. Brück Electronic GmbH
 Type: PD4-M-1C-AP, 92580

oder gleichwertig

'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St	.....	nur EP

► *** Bedarfsposition ohne GB

04.90

Zubehör-Sockel zur Erhöhung der Schutzgrade der

Zubehör-Sockel zur Erhöhung der Schutzgrade der Präsenzmelder PD2 und PD4
 (Aufputz-Version) von IP20 auf IP54
 Abmessungen: Ø 100 x 15 mm
 Schutzart/-klasse: IP54
 Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig

Farbe: weiß

liefern und montieren

wie

Fabrikat: B.E.G. Brück Electronic GmbH

Type: 92161

oder gleichwertig

'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

6,000 St

.....

nur EP

04.100

Sensor-LED-Außenleuchte mit Infrarot-Mini-Sensor als

Sensor-LED-Außenleuchte mit Infrarot-Mini-Sensor als Wandleuchte aus Kunststoff IP44, 3000 K, Minisensor ist herausnehmbar, 360° Passiv Infrarot-Sensor; Reichweite Radial: r = 2 m (13 m²), Reichweite Tangential: r = 7 m (154 m²), geeignet für Montagehöhe 1,80 - 2,50 m; Durchgangsverdrahtung in der Leuchte vorhanden; Einstellung via: Potis; mögliche Einstellungen: Reichweite des Sensors, optionales Grundlicht, Nachlaufzeit und Schwellwert, Softlichtstart, Dauerlicht schaltbar, 4 h, 4 praxisorientierte Programmeinstellungen am herausnehmbaren Sensor-Modul, Vernetzung via Kabel; Art der Vernetzung: Master/Master; Abmessungen (L x B x H): 124 x 253 x 270 mm; Versorgungsspannung: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz; Leistung: 8,4 W; Lichtstrom: 711 lm; Farbtemperatur: 3000 K; Farbwiedergabeindex CRI: = 82; Lebensdauer LED (25°C): > 60000 Std; LED Kühlsystem: Passive Thermo Control; Lebensdauer LED (Max. °C): 50000 Std, Lichtmessung 2 - 1000 lx; Zeiteinstellung: 5 s - 15 Min.; optionales Grundlicht 10/30 Min., ganze Nacht, 10 %; Schlagfestigkeit: IK10; Schutzart: IP44; Schutzklasse: II; Umgebungstemperatur: von -20 bis 35 °C; Herstellergarantie: 5 Jahre
 liefern und montieren

wie

Fabrikat: STEINEL

Type: 053093, L 331 S anthrazit

oder gleichwertig

'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3,000 St

.....

04

► Beleuchtung

.....

05 Sicherheitsbeleuchtung

05.10

Modulares Zentralbatteriesystem zur Versorgung von

Modulares Zentralbatteriesystem zur Versorgung von dynamischen und statischen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten, sowie von bodennahen, elektrisch betriebenen Leitmarkierungen mit Lauflichtfunktion gem. DIN EN 50171 und DIN EN 62034.

Das Zentralbatteriesystem CPS 220 muss den gemischten Betrieb von Leuchten in Dauer- und Bereitschaftsschaltung sowie geschaltetem Dauerlicht innerhalb eines Stromkreises (patentierter Jokerbetrieb) unterstützen. Die Art der Leuchtenüberwachung wird pro Stromkreis im Steuerteil definiert (unüberwacht, Stromkreisüberwachung oder Einzelleuchtenüberwachung) und ist unabhängig von den Schaltungsarten. Die Einzelleuchtenüberwachung setzt ein EVG oder LED-Betriebsgerät mit integrierter Überwachungsfunktion oder einem Betriebsgerät vorschaltbares Überwachungsmodul voraus. Die Überwachung erfolgt über die Versorgungsleitung zu den Leuchten. Eine zusätzliche Datenleitung ist nicht zulässig.

Die Betriebsgeräte müssen den einschlägigen Normen, wie z.B. der DIN EN 60598-2-22, DIN EN 60929, DIN EN 61347-2-3 (inkl. Anhang J), DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61547 und DIN EN 55015 entsprechen.

Bei Einsatz von Leuchten mit vorgeschaltetem Überwachungsbaustein sind die Einbauvorgaben und Betriebsbedingungen des Herstellers für den Überwachungsbaustein zu beachten.

Ebenfalls muss die CPS 220 die Ansteuerung von dynamischen und bodennahen dynamischen Sicherheitsleitsystemen gem. ASR 3.4/7 standardmäßig unterstützen. Jeder einzelnen Rettungszeichenleuchte und jedem Steuergerät für dynamisch bodennahe Leuchten mit Lauflichtfunktion können bis zu 8 Steuereingänge zugewiesen werden. Folgende Einstellungen werden unterstützt und können kombiniert werden: Pfeil unten, Pfeil oben, Pfeil rechts, Pfeil links, Kreuz (gesperrt), Piktogramm ein/aus und Blinkfunktion.

Erweiterungen des Zentralbatteriesystems durch externe Unterstationen sind jederzeit möglich. Zur Reduzierung der feuerbeständigen Verkabelung können Stromkreise mittels BUS-Unterstationen in einzelne Brandabschnitte verlagert werden. Die Spannungsversorgung der BUS-Unterstationen erfolgt über eine dreiadrige Versorgungsleitung sowohl mit AC- als auch DC-Spannung bei Ersatzbetrieb. Getrennte Netz- und Batterieleitungen zur Versorgung der BUS-Unterstationen sind nicht zulässig.

Das Zentralbatteriesystem besteht aus folgenden Komponenten:

5" TFT-Controller mit moderner, intuitiver Touchbedienung, integriertem USB- und Netzwerkanschluss, sowie 4 bestückbaren BUS-Plätzen. Der mikroprozessorgesteuerte Controller initiiert die automatischen Prüfungen und speichert die Ergebnisse auf einem nicht-flüchtigen Speichermedium. Eine Hinterlegung von Zielortangaben im Klartext (max. 32 Zeichen) sind für Gerät, Einschub, Stromkreis und Leuchten möglich und werden im Fehlerfall zur einfacheren Störungslokalisierung mit angezeigt.

Bei Ausfall des TFT-Controllers schaltet das System in den sicheren Betrieb und die Notbeleuchtung ein. Trotz Controllerstörung erfolgt die Versorgung der Notbeleuchtung weiterhin normenkonform mit Netzspannung, solange diese am Hauptgerät anliegt.

Alle nach DIN EN 50171 geforderten Informationen werden im Hauptbild angezeigt. Dazu zählen Betriebsstatus des Zentralbatteriesystems, Batteriespannung, Batterielade- oder -entladestrom, Batteriekapazität. Zu jeder einzelnen Leuchte kann der Zustand am Display abgerufen werden. Weiterhin werden Informationen zum Netzausfall UV, Netzausfall HV, Tiefentladeschutz, Handrückschaltung, nachlaufendem Notlicht oder der Status der externen Module angezeigt.

Die nach DIN EN 62034 geforderten Tests sind integriert und können individuell angepasst werden. Das Zentralbatteriesystem führt diese nach dem vorgegebenen

Intervall aus und speichert die Ergebnisse im integrierten Prüfbuch. Ein weiteres separates Prüfbuch für das optionale Batterie-Überwachungssystem mit Einzelblocküberwachung ist serienmäßig integriert.

Durch die im Controller hinterlegten und vom Errichter selbst erstellten Zielorte für Einschübe, Stromkreise und Leuchten sowie der externen Module (je max. 32 Zeichen) ist eine genaue Störungslokalisierung möglich.

Serienmäßig integrierte Webvisualisierung zur Anzeige des Gerätezustandes bis auf Leuchtenebene mittels handelsüblichem Webbrowser ist im Steuerteil enthalten. Funktionen zur Prüfung des Systems, wie Funktionstest oder das Blockieren in Betriebsruhezzeiten, müssen über die passwortgeschützte Oberfläche möglich sein. Ebenfalls wird auf das Prüfbuch des Zentralbatteriegerätes zugegriffen und kann im Browser angezeigt und ausgedruckt werden. Mittels der integrierten Email-Funktion wird der Betreiber über den Zustand des Zentralbatteriesystems jederzeit informiert. Der Zugriff auf die Weboberfläche muss per Passwort geschützt werden können.

Über eine enthaltene ModBUS/TCP-Schnittstelle müssen die Zustände des Zentralbatteriesystems anderen Überwachungssystemen zur Verfügung gestellt werden.

Eine Anschlussmöglichkeit an die Überwachungssoftware INOView muss standardmäßig per dreiadrigen RTG-Anschlussklemmen oder Netzwerkanbindung im Lieferumfang enthalten sein.

Die Programmierung des Controllers und der angeschlossenen Leuchten inkl. Vergabe der Zielortbezeichnungen erfolgt mittels kostenlos mitgelieferter PC-Konfigurationssoftware.

Serienmäßig integriertes Relaisinterface zur potentialfreien Weiterleitung der drei nach DIN EN 50171 geforderten Meldungen, sowie zwei optionale, frei programmierbare Kontakte. Ebenso integrierte 24V-Stromschleife zur Erkennung von Netzausfall Unterverteiler der Allgemeinbeleuchtung und eine weitere Fernschalterschleife zum Blockieren des Zentralbatteriesystems für Betriebsruhezzeiten. Die Schleifen sind zwingend auf Unterbrechung und Kurzschluss zu überwachen.

Im Zentralbatteriesystem eingebaut:

Stromkreiseinschübe mit unterschiedlicher Leistung zur 230V-Versorgung und Überwachung von Notleuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten oder LED-Betriebsgeräten, welche für den DC-Betrieb geeignet sind, können am Datenbus gemischt werden. Die Schaltungsart (Dauerlicht, geschaltetes Dauerlicht, Bereitschaftslicht oder Mischbetrieb) muss je Stromkreis am Steuerteil programmiert werden können. Ebenso muss die Überwachungsart (unüberwacht, Stromkreisüberwachung oder Einzelleuchtenüberwachung) am Controller je Stromkreis einstellbar sein. In geschalteter Programmierung müssen drei Schaltzuordnungen je Stromkreis mittels Eingangsmodule programmiert werden können. Für die Überwachungsart Einzelleuchtenüberwachung sind bis zu 20 Leuchten je Stromkreis einzeln adressierbar. Die Ausgangsspannung im Batteriebetrieb ist 216V DC.

8 Stück Endstromkreise mit Nennstrom 2A, Sicherungswert 3,15A, 2-polig abgesichert. Frei programmierbarer Überwachungs- und Schaltungsart in Jokertechnik zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten in 230V-Technik. Je Stromkreis anschlussfertig verdrahtet auf 4mm² Dreistockinstallationsklemme mit N-Trennklemme.

12 Stück Reserveplatz für Stromkreiseinschubmodule 230V, beinhaltet die Vorverdrahtung auf 4mm² Dreistockinstallationsklemme mit N-Trennklemme je Stromkreis.

Der Einsatz von Sicherungstrennklemmen ist nicht zulässig!

Mikroprozessorgesteuerte Ladetechnik-W49 zur normkonformen Aufladung der Batterien. Standardmäßig temperaturgeführte Ladung über den angeschlossenen KTY-Messsensor. Optionale Steuerung über ein Batterieüberwachungssystem mit Einzelbatterieblockmonitoring zur vorzeitigen Erkennung defekter Batterieblöcke- (inkl. PC-Auswertesoftware). Das BCS-System entspricht der E DIN EN 50171 von 2013 und protokolliert täglich die geforderten Einzelblockwerte (Temperatur und Spannung)

1h Nennbetriebsdauer.

Einbaumöglichkeit für zwei Ladestufen 3A oder 7A.

1 Stück Ladestufe 3A

eigenem Steuerteil zur Erhöhung der Gesamtleistung.

1 Stück CPUSB Rangierabgang NEOZED zum Anschluss von BUS-Unterstationen zur Reduzierung der Verkabelung, indem die Stromkreismodule in die Brandabschnitte gesetzt werden.

Reduzierung der Verkabelung, indem die Stromkreismodule in die Brandabschnitte gesetzt werden.

Eingebaut im pulverbeschichtetem Stahlblechschrank RAL 7035 (lichtgrau). Elektronikteil mit großer Schranktür, TFT Controller eingebaut in der Tür, feuerhemmend. Kabeleinführung von oben durch verschiebbaren Flansch mit Quellgummi, Türanschlag links mit Doppelbartschließung, Türanschlag wechselbar auf rechts, Schutzart IP20, Schutzklasse I.

Inklusive wartungsfreier OGiV-Blockbatterie 216V für einen Batterieentladestrom von min. 9,52A bei einer Nennbetriebsdauer von 1h unter Berücksichtigung einer Alterungsreserve von min. 25% gem. DIN EN 50171.

Nennspannung: 230 V ± 10 % 50/60 Hz
 Abm.: Höhe x Breite x Tiefe: 1030 mm x 800 mm x 400 mm
 Maximale Gesamtanschlussleistung: 11 kW
 Maximale interne Stromkreise: 64
 CPS 220/64/11kW-1 1-ph IP201030x800x400 - (102093409)
 Lieferung des kompletten Zentralbatteriesystems, anschlussfertig verdrahtet.

wie
 Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
 CPS 220 - 20/64 / CPS 220/64 / CPS 220/64

oder gleichwertig

'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

05.20

DPÜ 8
 DPÜ 8

8-Kanal Phasenüberwachungsmodul, zur Montage auf Hutprofilschiene.
 Nennspannung 230V

Am Drehschalter wird die Anzahl der überwachten Eingänge eingestellt.

liefern und monteiren

oder gleichwertig

'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

05.30

MTB AP

MTB AP

Fernmeldetableau

mit Schlüsselschalter zum Blockieren der Anlage

Montage: Aufputzmontage

Schutzart: IP30

LED Grün Betrieb

LED Gelb Batterie Betrieb

LED Rot Störung

liefern und montieren

oder gleichwertig

'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

05.40

Sicherheitsleuchte SN 2100 LED J/SV Polycarbonat

Sicherheitsleuchte SN 2100 LED J/SV Polycarbonat

Universelle LED-Sicherheitsleuchten optimiert zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.

Rotationssymmetrische Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen. Für Lichtpunkthöhen bis 10,0m. Maximal 13,9m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.

- Befestigungsart: Deckenmontage
- Material: Polycarbonat
- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 200 mm x 140 mm x 65 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse

- Leuchtmittel: 4 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lichtverteilung: Symmetric High Bay, Symmetric Low Bay
- Lebensdauer: 50.000 h

- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP65
- Schutzklasse: II
- Schlagfestigkeit: IK06
- Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V
- Stromaufnahme Batteriebetrieb: 32 mA
- Scheinleistung: 8,3 VA
- Einschaltstrom: 8 A / 50 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

liefern und betriebsfertig montieren.

wie
 Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
 SN 2100 LED J/SV IP65 - (101265067)

oder gleichwertig

'.....'

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
36,000 St	

05.50

Sicherheitsleuchte SN 8400-12 SLB LED J/SV rund RAL 9016

Sicherheitsleuchte SN 8400-12 SLB LED J/SV rund RAL 9016

LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeinführung.

Lichtverteilung: Symmetric Low Bay zur Ausleuchtung von Flächen. Für Lichtpunkthöhen bis: 6,0 m. Maximal 15,5 m Leuchtenabstand bei flächiger Ausleuchtung mit 1 lx nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.

Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.

- Befestigungsart: Deckenmontage
- Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet
- Blendenform: rund
- Abm.: Durchmesser: 130 mm, Höhe: 59 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Leuchtmittel: 1 x 3,5W LED-Modul
- Lichtfarbe: 4000 K
- Lichtverteilung: Symmetric Low Bay
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V
- Stromaufnahme Batteriebetrieb: 25 mA
- Scheinleistung: 7,6 VA
- Einschaltstrom: 8 A / 50 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

liefern und betriebsfertig montieren.

wie

Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
SN 8400 -12 SLB LED J/SV RD RAL 9016 - (100777138)

oder gleichwertig

'.....'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

7,000 St

05.60

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte SNP 2004.1 LED J/SV

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte SNP 2004.1 LED J/SV Polycarbonat

Vielseitige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von hervorzuhebenden Stellen gem. DIN EN 1838 und separat schaltbarem, hinterleuchtetem Sicherheitszeichen. Leuchten für Wandaufbaumontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzeleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.

- Erkennungsweite: 18 m
- Piktogramm: FEUERLÖSCHER
- Befestigungsart: Wandmontage
- Material: Polycarbonat
- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 81 mm x 185 mm x 185 mm
- Eingangklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Leuchtmittel: 3 x 1W + 2 x 1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lichtverteilung: Asymmetric Wall
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzeleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: II
- Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V
- Stromaufnahme Batteriebetrieb: 43 mA
- Scheinleistung: 13,2 VA
- Einschaltstrom: 6 A / 98 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

liefern und betriebsfertig montieren.

wie

Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
SNP 2004.1 LED J/SV FEUERLÖSCHER - (102050868)

oder gleichwertig

'.....'

Menge Einheit

2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

05.70

Rettungszeichenleuchte SNP 7135 LED J/SV Aluminium
Rettungszeichenleuchte SNP 7135 LED J/SV Aluminium

Einseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation ist die Kabeleinführung von hinten und von der Seite möglich.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.

- Erkennungsweite: 35 m
- Befestigungsart: Wandmontage
- Material: Aluminium
- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 336 mm x 187 mm x 56 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Leuchtmittel: 18 x 0,1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten
- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe
- Schutzart: IP40
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V
- Stromaufnahme Batteriebetrieb: 17 mA
- Scheinleistung: 4,9 VA
- Einschaltstrom: 6 A / 98 µs
- Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

liefern und betriebsfertig montieren.

wie
Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
SNP 7135 LED J/SV - (101955181)

oder gleichwertig

.....

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4,000 St

05.80

Rettungszeichenleuchte SNP 7235D LED J/SV Aluminium

Rettungszeichenleuchte SNP 7235D LED J/SV Aluminium

Zweiseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation, ist die Kabeleinführung von oben und von der Seite möglich.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.

- Erkennungsweite: 35 m

- Befestigungsart: Deckenmontage

- Material: Aluminium

- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 348 mm x 217 mm x 50 mm

- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse

- Leuchtmittel: 18 x 0,1W LED-Modul

- Lichtfarbe: 6500 K

- Lebensdauer: 50.000 h

- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

- Schutzart: IP40

- Schutzklasse: II

- Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V

- Stromaufnahme Batteriebetrieb: 17 mA

- Scheinleistung: 4,9 VA

- Einschaltstrom: 6 A / 98 µs

- Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

liefern und betriebsfertig montieren.

wie

Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
SNP 7235 D LED J/SV - (101955383)

oder gleichwertig

'.....'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

6,000 St

.....

05.90

Rettungszeichenleuchte SNP 7220D LED J/SV Aluminium

Rettungszeichenleuchte SNP 7220D LED J/SV Aluminium

Zweiseitige Rettungszeichenleuchte aus hochwertigem Aluminiumprofil. Besonders flaches Design und eine effiziente sowie homogene Ausleuchtung des Piktogramms, durch moderne Lichtleitertechnologie. Für eine einfache und flexible Installation, ist die Kabeleinführung von oben und von der Seite möglich.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.

- Erkennungsweite: 20 m

- Befestigungsart: Deckenmontage

- Material: Aluminium

- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 250 mm x 145 mm x 50 mm

- Eingangklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse

- Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul

- Lichtfarbe: 6500 K

- Lebensdauer: 50.000 h

- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

- Schutzart: IP40

- Schutzklasse: II

- Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V

- Stromaufnahme Batteriebetrieb: 12 mA

- Scheinleistung: 3,7 VA

- Einschaltstrom: 6 A / 98 µs

- Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C

5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INOTEC.

Made in Germany

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.

liefern und betriebsfertig montieren.

wie

Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
 SNP 7220 D LED J/SV - (102045212)

oder gleichwertig

'.....'

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

6,000 St

05.100

LED-Außenleuchte für Sicherheits- und/ oder Allgemeinlicht.

LED-Außenleuchte für Sicherheits- und/ oder Allgemeinlicht. Robustes Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit wetterfester Pulverbeschichtung, hoher Schutzart IP65 und Schlagfestigkeit IK10.

Leuchtenausführung mit zwei getrennten Vorschaltgräten und zwei getrennten LED-Kreisen für Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung. Leuchten mit einem Vorschaltgerät und einem Leuchtmittel bieten keine Redundanz zwischen Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung und sind daher nicht zugelassen.

Technische Details

Schutzklasse I

Stromaufnahme Batteriebetrieb 17 mA

Scheinleistung 5.1 VA

Wirkleistung 4 W

Leuchtmittel 10 x 0,2W + 18 x 0,3W LED-Modul

Lichtfarbe 3000 K

Material Aluminium-Druckguss

Schutzart IP65

Schlagfestigkeit IK10

Zulässiger Temperaturbereich -15...+40 °C

Befestigungsart Wand- oder Deckenmontage

Nennspannung DC 176 - 264 V

Eingangsklemmen 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Nennspannung AC 230V AC/DC ±10% 50/60 Hz

liefern und betriebsfertig montieren.

wie

Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
 SN 6200 LED J/SV 3K IP65 RD RA L 9003 (101988931)

oder gleichwertig

.....

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2,000 St

05.110

Grundprogrammierung und Einweisung

Grundprogrammierung und Einweisung
Durchführung der Grundprogrammierung des
Sicherheitslichtgerätes gemäß den kundenspezifischen Vorgaben.
Fachgerechte Einweisung in die Handhabung und grundlegende
Bedienung des Sicherheitslichtgerätes.
Anfertigung eines Statusberichtes zum aktuellen Gerätestatus.
Ausführung durch den Hersteller-Kundenservice

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

05.120

Inspektion

Inspektion
Inspektion durch den INOTEC Werks-Kundenservice.
Die jährliche Inspektion nach DIN VDE V 0108-100-1 und DIN EN
50172 durch den INOTEC Servicetechniker umfasst die folgenden
Arbeiten:
- Anlage auf Beschädigung und Korrosion prüfen
- Mechanische Prüfung an den Geräten
- Prüfung der Elektronikbauteile gem. spezifischer Werksvorgaben
der INOTEC Sicherheitstechnik GmbH
- Ladestrom und Ladestromregelung kontrollieren und justieren
- Funktionsprüfung der Netz / Notlichtumschaltung
- Funktionsprüfung der Leuchtenüberwachung
- Sichtkontrolle der Batterien
- Aufnahme der Erhaltungsladespannung jedes Blockes
- Betriebsdauertest der Batterien mit zyklischer Aufnahme der
Entladespannungen jedes Blockes über den Zeitraum der NennNotbetriebsdauer
Aushändigen eines Inspektionsprotokolls mit Hinweisen über den
Gesamtzustand der Anlage durch den INOTEC Servicetechniker mit
der Qualität einer Herstellerdurchsicht.
Zur Inspektion gehören nicht das Auswechseln defekter Bauteile der
Anlagentechnik oder defekter Leuchtmittel! Ebenso beinhaltet die
Inspektion nicht die Sichtprüfungen der Leuchten und Zeichen sowie
die Messung der Beleuchtungsstärke nach drei Jahren.

wie
Inotec

oder gleichwertig

.....

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

05

► **Sicherheitsbeleuchtung**

06 Anschlußarbeiten

- 06.10** ▶ *STLB-Bau 10/2025 053*
Kabel NYY-J 5x1,5RE nur anschließen
 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, nur
 anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
24,000	St	.....	.....

- 06.20** ▶ *STLB-Bau 10/2025 053*
Kabel NYY-J 5x2,5RE nur anschließen
 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, nur
 anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
24,000	St	.....	.....

06 ▶ Anschlußarbeiten

07 Sonstiges

Die nachstehend aufgeführten Stunden sind ausschließlich für

Die nachstehend aufgeführten Stunden sind ausschließlich für Ausmeßarbeiten und Sonderarbeiten im Zusammenhang für die Integration der neuen Installation in die Bestandsinstallation vorgesehen.

Sollten Stundenlohnarbeiten für abweichende Arbeiten und Maßnahmen erforderlich sein, sind die Stundenlohnarbeiten vorher anzumelden und müssen vor der Ausführung von der Bauleitung freigegeben werden.

07.10 Stundenlohnarbeiten durch Elektriker/in als Obermonteur

Stundenlohnarbeiten durch Elektriker/in als Obermonteur

der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
38,000 h		-----

► *STLB-Bau 10/2025 091*

07.20 Elektriker/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Elektriker/in

der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
76,000 h		-----

07.30 Stundenlohnarbeiten durch Elektrohelfer/-in

Stundenlohnarbeiten durch Elektrohelfer/-in

der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
76,000 h		-----

07.40 Revisionsunterlagen

Revisionsunterlagen sind grundsätzlich 14 Tage vor der Abnahme der Anlage zu übergeben, und zwar insgesamt 3-fach, auf Papier sowie auf CD als DWG AutoCAD 2011 Datei. Die CAD-Standarts des LK-OS Osnabrück sind einzuhalten.

Nachfolgende Revisionsunterlagen sind zu übergeben:

- Revisionszeichnungen entspr. dem tatsächlich installierten Stand der Anlage, mit eingetragenen Hauptmaßen zum Baukörper;
- Wartungs- und Bedienungsanweisungen für alle Anlagenteile, mit einer Checkliste über der regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten, unter Angabe der jeweiligen Wartungsintervalle;
- Ersatzteillisten für alle Anlagenteile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, ferner generell für alle Maschinenteile, und zwar mit Angabe des Herstellers und der Artikel-/Bestellnr. des Herstellers;
- Grundrisszeichnung(en) im Maßstab 1:50 mit Eintragung

- aller Bauteile und deren Benennung.
- Blockschaltbilder aller Titel
 - Strangschemata
 - Verteilungsplan
 - Gerätekenzeichnungstabellen
 - Belegungs- Rangierpläne
 - Detailpläne-/Wandabwicklungen
 - LAmpe-/Beleuchtungsliste
 - Meßprotokolle
 - Unterlagen der Hersteller über das verbaute Material
 - Abnahmebescheinigungen
 - Zulassungsbescheide

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
1,000 PSCH		

07.50

► *STLB-Bau 10/2025 084 TA*

Kabel/Leitung Kupfer PVC 2,5mm2 maxAnzLeiter 5 St abrechen nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen AVV170411 Vergüt.Entsorg. AN

Abbruch Kabel/Leitung, Kabelleiter aus Kupfer, Kabelmantel aus PVC, Leiterquerschnitt 2,5 mm2,
 max. Leiteranzahl '5' St, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
 Abfall ist nicht gefährlich, vorwiegende Verlegeart in Schutzrohr, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
 Anlage (Bezeichnung/Ort) '.....'vom Bieter einzutragen,
 Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel,
 Mengenermittlung nach Aufmaß,
 Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
1.200,000 m		

07.60

Abbruch Anbauleuchte, Gehäuse aus Kunststoff für Decke, 1 Leuchtmittel

Abbruch Anbauleuchte, Gehäuse aus Kunststoff für Decke, 1 Bauform rechteckig, Betriebsgerät in Leuchte, einschl. 1 Leuchtmittel, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
 Abfall ist nicht gefährlich, Einzelgewicht bis 5 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand, sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AN und entsorgen

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
80,000 St		

07.70

Abbruch Anbauleuchte, Gehäuse aus Kunststoff für Decke, 2 Leuchtmittel

Abbruch Anbauleuchte, Gehäuse aus Kunststoff für Decke, 2 Bauform rechteckig, Betriebsgerät in Leuchte, einschl. 2 Leuchtmittel, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
 Abfall ist nicht gefährlich, Einzelgewicht bis 5 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand, sammeln,

auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AN und entsorgen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
70,000	St		

07.80**Abbruch Not- und Rettungszeichenleuchten auf Putz, Gehäuse**

Abbruch Not- und Rettungszeichenleuchten auf Putz, Gehäuse aus Kunststoff für Decke, 2 Bauform rechteckig, Betriebsgerät in Leuchte, einschl. 1 Leuchtmittel, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Einzelgewicht bis 5 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand, sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AN und entsorgen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
30,000	St		

07.90**Hubsteiger Fahrer/-in H 15-20m**

Hubsteiger, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Arbeitshöhe 8 bis 12 m.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	t		

07**► Sonstiges**

08 Verteilungen

08.10

► *STLB-Bau 10/2025 054 TA*

Installationskleinverteiler Gehäuse Kunststoff TE 12 St Freiluftaufstellung geschützt IP54 IK07 1REG-Verteilerfeld

Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Kunststoff, Anzahl Teilungseinheiten '12' St, Schutzklasse II (Isolierung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, mit Tür, für Wandteileinbaumontage, mit einem REG-Verteilerfeld, Höhe '375' mm, Breite '250' mm, geplante Verlustleistung '100' W.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8,000 St

08.20

► *STLB-Bau 10/2025 054*

Installationsschutz 4polig AC-3 5,5kW 400VAC Betätigungsspannung 230VAC

Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-3, Bemessungsbetriebsleistung 5,5 kW, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

16,000 St

08.30

► *STLB-Bau 10/2025 054*

Reihenklemme 690V 3-stöckig N-L-PE bis 4mm2 Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

96,000 St

08.40

► *STLB-Bau 10/2025 054*

Reihenklemme 690V 3-stöckig L-L-L bis 4mm2 Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für L-L-L-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem

Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

96,000 St

08.50

► STLB-Bau 10/2025 054

Neutralleiter-Reihentrennklemme 690V bis 4mm² Tragschiene

Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

32,000 St

08.60

► STLB-Bau 10/2025 054

Schutzleiter-Reihenklemmen bis 4mm² Tragschiene

Schutzleiter-Reihenklemmen DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

32,000 St

08

► Verteilungen

Zusammenstellung

01	▶ Leitungen Stark- und Schwachstrom	.....
02	▶ Schalter u. Steckdosen	.....
03	▶ Verlegesysteme	.....
04	▶ Beleuchtung	.....
05	▶ Sicherheitsbeleuchtung	.....
06	▶ Anschlußarbeiten	.....
07	▶ Sonstiges	.....
08	▶ Verteilungen	.....
	Summe	.....
	▶ Gesamtsumme netto	.....
	..... % Umsatzsteuer	.....
	▶ Gesamtsumme brutto	.....