

Leistungsverzeichnis

Elektrotechnik Kita Königsgarten

Projekt: Neubau Kita Königsgarten
Alte Waggonfabrik Mainz

Auftraggeber: Equippers Education e.V.
Hauptstrasse 17-19
Gebäude 6329
55120 Mainz

erstellt von: dp-mainz
Rheinstraße 4f
D-55116 Mainz

Summe netto: EURO

zzgl. 19,00 % MwSt: EURO

Summe inkl. MwSt: EURO

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	3
01	Elektrotechnik Kita	6
01.01	Vorbereitende Maßnahmen	6
01.02	Elektro Unterverteilung	8
01.03	Elektroinstallation	16
01.04	Bodentanks	37
01.05	Kabel und Zubehör	40
01.06	Endverdrahtung RLT	47
01.07	LED Leuchten Lager und Technikräume	48
02	EDV Kita	49
02.01	EDV-Unterverteilung	49
02.02	Netzwerkdoesen und Zubehör	54
02.03	WLAN Accesspoints	59
02.04	Verkabelung	61
02.05	Bodentanks	65
02.06	Messdienstleistung	67
03	RWA	71
03.01	RWA Zentrale 24 V DC	72
03.02	RWA Bedienstellen	76
03.03	RWA Brandmelder	78
03.04	Lüftungstaster	79
03.05	Wettersensorik	81
03.06	Verkabelung	82
03.07	Dienstleistungen	83
04	Blitzschutz und Erdungsanlagen	84
05	Sonstiges	88
05.01	Nebenleistungen	88
05.02	Dokumente und Unterlagen	91
05.03	Stundenlohnleistungen für evtl. entstehende zusätzliche Leistungen	94
	Zusammenstellung	96

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

Vorbemerkungen / Vertragstexte

1. Baubeschreibung und Erschwernisse**1.1 Lage und Objekt**

Das Objekt Gebäude 6329 befindet sich im Stadtteil Mainz Mombach auf dem Areal der alten Waggonfabrik Mainz, Hauptstrasse 17-19, 55120 Mainz. Es handelt sich um eine alte Produktionshalle. Die alte Produktionshalle ist zu einem Gottesdienstraum für eine Freikirche umgerüstet worden, der Rest des Objekts wird im Rahmen der Baumaßnahme zu einer KiTa umgebaut. Die Räume der Kita werden auch eine Gewerbeküche zur Bereitung der Speisen für die Kinder der Kita beinhalten. Das Gebäude verfügt über insgesamt zwei Geschosse im Bereich der KiTa mit einer Geschosshöhe von je rund 3 Metern, sowie einem von der Maßnahme unbetroffenen kleinen Dachgeschoss, welches als Lagerfläche dient. Die Veranstaltungshalle hat eine lichte Höhe von rund 7 Metern. Die geplanten Arbeiten beziehen sich auf den Bereich des neuen Innenausbaus der KiTa.

1.2 Konstruktion

Das Gebäude ist ein gemauerter Altbau mit einzelnen massiven Innenwänden hauptsächlich im Bereich der alten Schornsteine und der großen Halle. Im Innenbereich der neu ausgebauten KiTa werden die Geschosse neu eingezogen unter Verwendung von tragenden Stahl- und Holzkonstruktionen. Die brandschutztechnischen Bewertungen der Wände sind den Planunterlagen und dem Brandschutzkonzept zu entnehmen.

1.3 Innere Erschließung

Aufzüge stehen während der Baumaßnahme nicht zur Verfügung, Hebebühnen für die Installation an der Decke werden durch den Auftraggeber gestellt.

1.4 Brandschutzkonzept

Für das Gebäude liegt ein Brandschutzkonzept vor, die Forderungen hieraus sind in die Planung eingeflossen und zu beachten.

1.5 Bauabschnitte / Baustellenbesonderheiten

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgt gemäß des verbindlichen Bauablaufplans.

1.6 Zwingend zu beachtende Unterlagen

Die dem Leistungsverzeichnis beigefügten Vergabeunterlagen sind verbindliche Bestandteile der Ausschreibung und zwingend zu berücksichtigen.

1.7 Kurzbessbeschreibung des Auftrags

Der Auftragnehmer stellt im Bereich der neu errichteten KiTa sowie der zugehörigen Küche die vollständige Elektro- und EDV-Grundinfrastruktur her. Dies umfasst insbesondere die Installation von vier neuen Unterverteilungen einschließlich deren Anbindung an ausgewählte bestehende Unterverteilungen im Objekt sowie die Verlegung der hierfür erforderlichen Leitungen, Kabeltrassen, Kabelwege und Steckdosen gemäß Leistungsbeschreibung. Zum Leistungsumfang gehört ebenfalls das Auflegen der Stromkreise in den neu errichteten Unterverteilungen sowie die Installation von Steckdosen an den vorgesehenen Standorten, einschließlich der Steckdosen in Bodentanks.

Darüber hinaus umfasst die Leistung die elektrische Anbindung und Endverdrahtung der vorgesehenen technischen Anlagen und Verbraucher, wie z. B. raumluftechnische Geräte, Kaltwassersätze, Umluftkühler und weitere im Leistungsverzeichnis benannte Betriebsmittel.

Im Rahmen der EDV-Installation werden Datendosen in Trockenbauwänden, in Bodentanks sowie als Aufputz-Montage an der Decke für die vorgesehenen WLAN-Zugangspunkte installiert. Die zugehörigen Datenleitungen werden über die vorgesehenen Kabelwege zum neu einzurichtenden EDV-Verteiler im Erdgeschoss geführt. Zusätzlich wird eine Glasfaserverbindung sowie eine redundante Datenleitung zwischen dem neuen EDV-Verteiler und dem Hauptserversraum hergestellt. Die EDV-Verkabelung ist nach den im Leistungsverzeichnis genannten Normen zu prüfen und zu dokumentieren.

Alle Arbeiten sind mit den übrigen beteiligten Gewerken sowie der Bauleitung zu koordinieren, um einen reibungslosen Bauablauf sicherzustellen. Tätigkeiten, die der Auftraggeber in eigener Zuständigkeit ausführen möchte, sind im Leistungsverzeichnis eindeutig beschrieben und im Rahmen der Schnittstellenkoordination zu berücksichtigen.

Sämtliche Pläne und Abmessungen sind verbindlich durch das ausführende Unternehmen vor Ort zu überprüfen.

Nach Abschluss der Arbeiten sind die betroffenen Bereiche zu reinigen und in einem ordnungsgemäßen Zustand zu übergeben.

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

Vorbemerkungen / Vertragstexte

2. Projektbeteiligte**2.1 Auftraggeber:**

Equippers Rhein-Mainz e.V.

Hauptstrasse 17-19

Gebäude 6329

D-55120 Mainz

Ansprechpartner: Herr Müller

Telefon: 0175 / 6396086

Mail: jan-phillip.mueller@equippers.de

2.2 Projektsteuerung:

Dan&Lorin

Generalfachplanung GmbH

Kennedyallee 93

D-60596 Frankfurt a. M.

Ansprechpartner: Herr Azakir

Telefon: 0172 / 7333334

Mail: azakir@danlorin.de

2.3 Architektur:

kplus konzept GmbH

communication interior architecture

Stoffeler Str. 14

D-40227 Düsseldorf

Ansprechpartner: Frau Schiller

Telefon: 0170 / 2077819

Mail: schiller@kplus-konzept.de

2.4 Gesamtbauleitung:

Klein Projektmanagement im Bauwesen

Planung Projektsteuerung

Am Sonnenhang 38

D-66822 Lebach

Ansprechpartner: Herr Klein

Telefon: 0173 / 6793009

Mail: klein.projektmanagement@web.de

2.5 TGA Planung / Bauleitung:

dp-mainz

Rheinstraße 4f

D-55116 Mainz

Ansprechpartner: Herr Drews

Telefon: 0176 / 22077298

Mail: drews@dp-mainz.de

2.6 Brandschutz:

Brandschutz Lehmann

Alte Waggonfabrik, Geb. 6343

Hauptstrasse 17-19

D-55120 Mainz

Ansprechpartner: Frau Rohn

Telefon: 06131 / 327510

Mail: info@brandschutz-lehmann.de

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

Vorbemerkungen / Vertragstexte

2.7 Statik:

Ing.-Büro für Baustatik Torke + Tochter

Haselstraße 13

D-65191 Wiesbaden

Ansprechpartner: Frau Trexler

Telefon: 01577 / 4936860

Mail: berndtorke@gmx.de

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01	Elektrotechnik Kita Allgemeine Vorbemerkungen ===== Die nachfolgenden Vorbemerkungen gelten, soweit in den Einzelpositionen nichts Abweichendes beschrieben ist, für sämtliche Leistungen dieses LV-Abschnitts. Sämtliche für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Geräte und Maschinen einschließlich Hebezeugen und Montagehilfsmitteln gelten, soweit nicht ausdrücklich anders ausgeschrieben, als Nebenleistungen gemäß VOB/C. Sie sind ausschließlich für die Dauer der Ausführung bereitzustellen; eine dauerhafte Lieferung oder Übereignung ist nicht geschuldet. Ihr Einsatz ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Hieraus entstehen keine gesonderten Vergütungsansprüche. Die Leistungen umfassen ferner sämtliche für die fachgerechte Montage, Verdrahtung, Prüfung, Messung, Inbetriebnahme sowie zur vollständigen, funktionsfähigen und betriebsbereiten Übergabe der elektrischen Anlage erforderlichen Nebenleistungen einschließlich aller hierfür notwendigen Befestigungs-, Anschluss-, Kennzeichnungs- und Verbrauchsmaterialien, auch soweit diese nicht ausdrücklich einzeln aufgeführt sind. Hierzu zählen insbesondere Schrauben, Dübel, Schellen, Halterungen, Kabelschuhe, Aderendhülsen, Verbindungsklemmen, Befestigungsschienen, Installationskleinteile, Kennzeichnungsmaterialien, Dichtungs- und Abdichtungsmaterialien sowie sonstige für die fachgerechte Ausführung erforderliche Kleinteile. Ebenfalls eingeschlossen sind sämtliche erforderlichen Messungen, Prüfungen und Nachweise gemäß den einschlägigen DIN-, VDE- und sonstigen anzuwendenden Vorschriften einschließlich der Erstellung der zugehörigen Prüf- und Messprotokolle, soweit diese zur betriebsfertigen Übergabe der Anlage erforderlich sind. Zusätzliche Vergütungsansprüche für die vorstehend beschriebenen Leistungen, Materialien, Hilfsmittel oder Nebenleistungen sind ausgeschlossen, soweit diese nicht ausdrücklich gesondert ausgeschrieben wurden.			
01.01	Vorbereitende Maßnahmen			
01.01.0010	Stromfreischaltung Bestehend aus Freischaltung der Stromversorgung während der Arbeiten durch Fachpersonal,			
	1,000	psch	.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.01.0020	Baustelleneinrichtung Bestehend aus Einrichten der Baustelle mit allen erforderlichen Maschinen, Geräten, Werkzeugen, die für die termingerechte Ausführung erforderlich sind. Einschl. Maßnahmen zum Schutz der bestehenden Einrichtungen, Wänden und Böden im gesamten Montagebereich während der Installationsarbeiten inklusive den notwendigen Verbrauchsmaterialien. Liefern, montieren, unterhalten und nach Fertigstellung der Arbeiten demontieren und Abfahren und soweit erforderlich entsorgen.			
	1,000	psch	.....	.....
Summe 01.01	Vorbereitende Maßnahmen			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.02	Elektro Unterverteilung			
	UV Küche			
01.02.0010	Unterverteilung			
	Feldverteiler Aufputz (AP), universell, Schutzart mindestens IP44, mit Stahlblechtür, vollständig bestückt, verdrahtet und betriebsbereit.			
	Ausführung:			
	Abgänge über Reihenabgangsklemmen zu führen.			
	Inklusive Phasenschienen, Innenverdrahtung und aller zum Betrieb notwendigen Bauteile.			
	Auflegen und Anschließen aller Stromkreise der Neuinstallation auf die neue Unterverteilung, einschließlich Beschriftung, Prüfung der Schutzmaßnahmen und Funktionskontrolle.			
	Einschließlich aller erforderlichen Werkzeuge, Materialien und Lohnleistungen			
	Bestückung:			
	1 Stück Kompaktschalter, 3-polig, Bemessungsstrom 80 A, Bemessungsspannung 400 V AC, mit Zusatzklemme für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ²			
	1 Stück Überspannungsableiter, 4-polig, Typ 2, Ableitvermögen mindestens 40 kA, mit optischer Defektanzeige			
	4 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Ausschaltvermögen 10 kA			
	2 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, Bemessungsstrom 32 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Ausschaltvermögen 10 kA			
	1 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Ausschaltvermögen 10 kA			
	9 Stück Leitungsschutzschalter, 3-polig, Charakteristik B, 32 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE			
	14 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 16 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE			
	6 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 10 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE			
	3 Stück Leitungsschutzschalter, 4-polig, Charakteristik D, 10 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE			
	1 Stück Eingangs-sicherung F0 3-P / 80A			
	Mindestens 20% Reserve in der UV vorhalten!			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

Komplett liefern und betriebsbereit montieren.

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '

1,000 St

.....

.....

01.02.0020

Not-Aus-Einrichtung für Gewerbeküche**Not-Aus-Einrichtung für Gewerbeküche mit Sicherheitsabschaltung der Unterverteilung****Leistungsbeschreibung:**

Liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig übergeben einer kompletten Not-Aus-Einrichtung zur sicherheitstechnischen Abschaltung der elektrischen Energieversorgung einer gewerblichen Küchenanlage.

Die Not-Aus-Einrichtung dient der schnellen und sicheren Außerbetriebnahme aller elektrischen Verbraucher der Küchen-Unterverteilung im Gefahrenfall.

Ausführung:

Installation eines Not-Aus-Tasters (Pilzdrucktaster) in gut sichtbarer und leicht zugänglicher Position im Küchenbereich

Ausführung des Tasters gemäß geltenden Vorschriften (roter Betätiger, gelber Hintergrund, verrastend, manuelle Entriegelung)

Aufbau der Abschaltfunktion im Ruhestromprinzip

Einbau eines geeigneten Sicherheitsschützes mit zwangsgeführten Kontakten in der zugehörigen Küchen-Unterverteilung

Dimensionierung entsprechend der angeschlossenen Lasten

Allpolige Abschaltung sämtlicher Stromkreise der Küchen-Unterverteilung über das Sicherheitsschütz

Funktion:

Bei Betätigung des Not-Aus-Tasters erfolgt eine unverzügerte Abschaltung der kompletten Küchen-Unterverteilung

Ein selbsttätiger Wiederanlauf nach Rückstellung des Not-Aus-Tasters ist unzulässig

Wiederinbetriebnahme ausschließlich durch manuelles Wiedereinschalten

Schnittstellen / Abgrenzung:

Sicherheitsbeleuchtung ist nicht Bestandteil der Abschaltung und muss uneingeschränkt funktionsfähig bleiben

Lüftungsanlagen sind nicht Bestandteil der Not-Aus-Abschaltung und werden über separate Unterverteilungen versorgt

Vorhandene sicherheitstechnische Einrichtungen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden

Kennzeichnung:

Dauerhafte und eindeutige Beschriftung des Not-Aus-Tasters mit „Not-Aus Küche“

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		Kennzeichnung der zugehörigen Schaltgeräte und Stromkreise in der Unterverteilung Aktualisierung der Anlagendokumentation und Stromlaufpläne Normen und Vorschriften: Ausführung gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien, insbesondere: DIN VDE 0100-560 (Errichten von Niederspannungsanlagen – Sicherheitsstromversorgung) DIN VDE 0100-718 (Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen) DIN EN 60204-1 (Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung) Leistungsumfang: Lieferung sämtlicher Komponenten komplette Verdrahtung und Anschlussarbeiten Befestigungsmaterial Funktionsprüfung und Inbetriebnahme Messprotokolle und Prüfberichte Bestandsdokumentation gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....
01.02.0030		Anbindung an NSHV Bestehend aus: Aufschaltung der neuen Unterverteilung UV-Küche auf die zugewiesene Bestands-NSHV, inkl. Lieferung und Montage einer NH-Sicherung 3×100A, inkl. Anschlussarbeiten, Beschriftung, Prüfung und Inbetriebnahme. Alle erforderlichen Materialien und Arbeitsleistungen sind enthalten.		
	1,000 psch		.....	.....
		UV TGA		
01.02.0040		Unterverteilung Feldverteiler Aufputz (AP), universell, Schutzart mindestens IP44, mit Stahlblechtür, vollständig bestückt, verdrahtet und betriebsbereit. Ausführung: Abgänge über Reihenabgangsklemmen zu führen. Inklusive Phasenschienen, Innenverdrahtung und aller zum Betrieb notwendigen Bauteile.		

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
Auflegen und Anschließen aller Stromkreise der Neuinstallation auf die neue Unterverteilung, einschließlich Beschriftung, Prüfung der Schutzmaßnahmen und Funktionskontrolle. Einschließlich aller erforderlichen Werkzeuge, Materialien und Lohnleistungen Bestückung: 1 Stück Kompaktschalter, 3-polig, Bemessungsstrom 80 A, Bemessungsspannung 400 V AC, mit Zusatzklemme für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm² 1 Stück Überspannungsableiter, 4-polig, Typ 2, Ableitvermögen mindestens 40 kA, mit optischer Defektanzeige 4 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Ausschaltvermögen 10 kA 1 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, Bemessungsstrom 32 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Ausschaltvermögen 10 kA 1 Stück Leitungsschutzschalter, 3-polig, Charakteristik B, 16 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE 28 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 16 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE 1 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 10 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE 4 Stück Leitungsschutzschalter, 4-polig, Charakteristik C, 10 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE 1 Stück Eingangs-sicherung F0 3-P / 80A Mindestens 20% Reserve in der UV vorhalten! Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '				
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.02.0050	Anbindung an Bestands-NSHV Bestehend aus: Aufschaltung der neuen Unterverteilung UV-TGA auf die zugewiesene Bestands-NSHV, inkl. Lieferung und Montage einer NH-Sicherung 3×100A, inkl. Anschlussarbeiten, Beschriftung, Prüfung und Inbetriebnahme. Alle erforderlichen Materialien und Arbeitsleistungen sind enthalten.			
	1,000	psch	.....	.....
	UV Kita EG			
01.02.0060	Unterverteilung Feldverteiler Aufputz (AP), universell, Schutzart mindestens IP44, mit Stahlblechtür, vollständig bestückt, verdrahtet und betriebsbereit. Ausführung: Abgänge über Reihenabgangsklemmen zu führen. Inklusive Phasenschienen, Innenverdrahtung und aller zum Betrieb notwendigen Bauteile. Auflegen und Anschließen aller Stromkreise der Neuinstallation auf die neue Unterverteilung, einschließlich Beschriftung, Prüfung der Schutzmaßnahmen und Funktionskontrolle. Sämtliche für die Leistungserbringung erforderlichen Materialien, Werkzeuge und Lohnleistungen sind im Einheitspreis enthalten. Bestückung: 1 Stück Kompaktschalter, 3-polig, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsspannung 400 V AC, mit Zusatzklemme für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm² 1 Stück Überspannungsableiter, 4-polig, Typ 2, Ableitvermögen mindestens 40 kA, mit optischer Defektanzeige 9 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Ausschaltvermögen 10 kA 3 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, geeignet für CEE-Stromkreise, Bemessungsstrom 32 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA 1 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, geeignet für CEE-Stromkreise, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA 3 Stück Leitungsschutzschalter, 3-polig, 16 A, Charakteristik C, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, geeignet zur Absicherung eines CEE-16-A-Stromkreises.			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		1 Stück Leitungsschutzschalter, 3-polig, 32 A, Charakteristik C, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, geeignet zur Absicherung eines CEE-32-A-Stromkreises.		
		32 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 16 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE		
		12 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 10 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE		
		1 Stück Eingangs-sicherung F0 3-P / 32A		
		Mindestens 20% Reserve in der UV vorhalten!		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....
01.02.0070	Anbindung an Bestands-NSHV			
	Bestehend aus: Aufschaltung der neuen Unterverteilung UV-Kita EG auf die zugewiesene Bestands-NSHV, inkl. Lieferung und Montage einer NH-Sicherung 3×40A, inkl. Anschlussarbeiten, Beschriftung, Prüfung und Inbetriebnahme. Alle erforderlichen Materialien und Arbeitsleistungen sind enthalten.			
	1,000 psch		.....	.....
	UV Kita OG			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.02.0080		Unterverteilung		
		Feldverteiler Aufputz (AP), universell, Schutzart mindestens IP44, mit Stahlblechtür, vollständig bestückt, verdrahtet und betriebsbereit.		
		Ausführung:		
		Abgänge über Reihenabgangsklemmen zu führen.		
		Inklusive Phasenschienen, Innenverdrahtung und aller zum Betrieb notwendigen Bauteile.		
		Auflegen und Anschließen aller Stromkreise der Neuinstallation auf die neue Unterverteilung, einschließlich Beschriftung, Prüfung der Schutzmaßnahmen und Funktionskontrolle.		
		Sämtliche für die Leistungserbringung erforderlichen Materialien, Werkzeuge und Lohnleistungen sind im Einheitspreis enthalten.		
		Bestückung:		
		1 Stück Kompaktschalter, 3-polig, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsspannung 400 V AC, mit Zusatzklemme für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ²		
		1 Stück Überspannungsableiter, 4-polig, Typ 2, Ableitvermögen mindestens 40 kA, mit optischer Defektanzeige		
		13 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), 4-polig, Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsdifferenzstrom 300 mA, Typ B, Ausschaltvermögen 10 kA		
		50 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 16 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE		
		16 Stück Leitungsschutzschalter, 1-polig, Charakteristik B, 10 A, Ausschaltvermögen 6 kA, 1 TE		
		4 Stück Leitungsschutzschalter, 3-polig, 16 A, Charakteristik B, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA		
		1 Stück Eingangs-sicherung F0 3-P / 32A		
		Mindestens 20% Reserve in der UV vorhalten!		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.02.0090	Anbindung an Bestands-UV Bestehend aus: Aufschaltung der neuen Unterverteilung UV-Kita OG auf die zugewiesene Bestands-NSHV, inkl. Lieferung und Montage einer NH-Sicherung 3×40A, inkl. Anschlussarbeiten, Beschriftung, Prüfung und Inbetriebnahme. Alle erforderlichen Materialien und Arbeitsleistungen sind enthalten.			
	1,000	psch	.....	.....
Summe 01.02	Elektro Unterverteilung			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03	Elektroinstallation			
	EG			
01.03.0010	Hohlwand-Gerätedose Standard 47 mm 1fach			
	Ausführung 1-fach			
	Halogenfrei Nein			
	Klasse Hohlwanddosen			
	Luftdicht Nein			
	mit Schrauben Ja			
	Montageart Hohlwand			
	RohrdurchmesserM20 | M25			
	Tiefe in mm 47,00			
	inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches.			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	72,000 St		.....	.....
01.03.0020	Hohlwand-Gerätedose Standard 47 mm 2fach			
	Ausführung 2-fach			
	Halogenfrei Nein			
	Klasse Hohlwanddosen			
	Luftdicht Nein			
	mit Schrauben Ja			
	Montageart Hohlwand			
	RohrdurchmesserM20 | M25			
	Tiefe in mm 47,00			
	inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches.			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	78,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0030	Hohlwand-Dreifachgerätedose Standard 47 mm 3fach			
	Ausführung 3-fach Farbe orange Halogenfrei Nein Klasse Hohlwanddosen Luftdicht Nein mit Schrauben Ja Montageart Hohlwand RohrdurchmesserM20 | M25 Tiefe in mm 47,00 inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	25,000 St		.....	.....
01.03.0040	CEE Gerätedose			
	CEE Gerätedose, 16A, 74/50 mm, orange. inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches. Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	2,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0050	CEE Gerätedose Außenwand Liefern und fachgerechtes Installieren einer Gerätedose zur Aufnahme von CEE-Steckdosen 5-polig, 16 A oder 32 A, zur Unterputz-Montage in Außenwänden. Ausführung: Bauart: Unterputz-Gerätedose, geeignet für Außenwände Schutzart: mindestens IP44, spritzwassergeschützt Vergrößertes Innenvolumen, geeignet für den Einbau von 16-A und 32-A CEE-Einbaugeräten Dichte Leitungseinführungen (Membran- oder Schraubdichtungen) Dichtkragen zur Abdichtung gegen Putz, Mauerwerk oder Fassadenoberflächen Material: UV-beständiger, schlagfester Kunststoff Mechanische Stabilität gemäß DIN EN 60670 Geeignet für Leitungsquerschnitte bis 6 mm² Cu (erforderlich für 32 A) Leitungszuführung mit Zugentlastung Montage gemäß DIN VDE 0100-410, 0100-520 und 0100-704 (Außenbereiche) Abdichtung gegen Feuchtigkeit entsprechend den baulichen Gegebenheiten Leistungsumfang: Lieferung der Gerätedose Herstellen der Wandaussparung (falls erforderlich) Einbau, Abdichtung und Befestigung Leitungszuführung und Vorbereitung für den Anschluss der CEE-Steckdose Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	2,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0060	Abdeckrahmen 1f			
	Abdeckrahmen 1f Standard			
	Reinweiß glänzend			
	1fach			
	Merkmale:			
	- Bruchsicher.			
	Hinweise:			
	- Auch für Kanalinstallationen geeignet.			
	- Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet.			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	72,000 St		.....	.....
01.03.0070	Abdeckrahmen 2f			
	Abdeckrahmen 2f Standard			
	Reinweiß glänzend			
	Merkmale:			
	- Bruchsicher.			
	Hinweise:			
	- Auch für Kanalinstallationen geeignet.			
	- Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet.			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	78,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0080	Abdeckrahmen 3f Abdeckrahmen 3f Standard Reinweiß glänzend Merkmale: - Bruchsicher. Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. Komplette liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	25,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0090	SCHUKO-Steckd. SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~ Steckklemmen Reinweiß glänzend Merkmale: - Tragring ist in Verbindung mit den Befestigungskrallen und Krallenschrauben geerdet. - Schnellbefestigung (ca. 3,5 Umdrehungen pro Befestigungskralle). - Eingehauste Spreizkrallen. - Einfachere Krallenbefestigung durch robusten Schraubenkopfantrieb PZ1 / Schlitz / PH. - Vereinfachte Installation durch patentierte Anordnung der großen Schlüssellochprofile mittels Dosenschrauben. - Geringe Einbautiefe. - Große, ergonomisch geformte Lösehebel. - Stabiler Erdungsbügel mit massiven Erdungsringern. - Stabiler und korrosionsbeständiger Stahltragring. - Bruchsischerer Thermoplastsockel. Technische Daten: Einbautiefe: 32 mm Leitergut: starr und flexibel Anschlussquerschnitt - für Leiter von: 1,5 mm² bis 2,5 mm² Hinweise: - Mit erhöhtem Anpressdruck des Erdungsbügels geprüft nach T.N.O. Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			

175,000 St

.....

.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0100	CEE Steckdose CEE Steckdose, 5-polig, Eb, 16A, mit Klappdeckel, Verbindungssysteme, polarweiß Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	2,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0110	CEE Steckdose Außenwand (16A) Liefern und fachgerechtes Installieren einer CEE-Steckdose, 5-polig, 16 A, 400 V, zur festen Installation in Außenwänden. Ausführung: Bauart: Einbau-CEE-Steckdose (Eb) Bemessungsstrom: 16 A Polzahl: 5-polig (L1, L2, L3, N, PE) Nennspannung: 400 V AC Schutzart: mindestens IP44, spritzwassergeschützt, geeignet für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich Gehäusefarbe: polarweiß Mit federunterstütztem Klappdeckel, selbstschließend Mechanische Ausführung gemäß DIN EN 60309 (VDE 0623) UV-beständiges, schlagfestes Gehäuse Anschluss über geeignete Verbindungsklemmen (schraub- oder schraubenlos), zugelassen für Cu-Leiter Einbau in vorhandene oder neu zu erstellende Unterputz oder Wandaussparung Leitungszuführung über geeignete Einführung mit Zugentlastung Schutzmaßnahmen gemäß DIN VDE 0100-410 und 0100-704 (Außenbereiche) Prüfung der Installation inkl. Messprotokoll nach DIN VDE 0100-600 Leistungsumfang: Lieferung der Steckdose Einbau in Außenwand Anschluss an vorhandene Zuleitung Funktions- und Sicherheitsprüfung Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0120	CEE Steckdose Außenwand (32A) Liefern und fachgerechtes Installieren einer CEE-Steckdose, 5-polig, 32 A, 400 V, zur festen Installation in Außenwänden. Ausführung: Bauart: Einbau-CEE-Steckdose (Eb) Bemessungsstrom: 32 A Polzahl: 5-polig (L1, L2, L3, N, PE) Nennspannung: 400 V AC Schutzart: mindestens IP44, spritzwassergeschützt, geeignet für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich Gehäusefarbe: polarweiß Mit federunterstütztem Klappdeckel, selbstschließend Mechanische Ausführung gemäß DIN EN 60309 (VDE 0623) UV-beständiges, schlagfestes Gehäuse Anschluss über geeignete Verbindungsklemmen (schraub- oder schraubenlos), zugelassen für Cu-Leiter Einbau in vorhandene oder neu zu erstellende Unterputz oder Wandaussparung Leitungszuführung über geeignete Einführung mit Zugentlastung Schutzmaßnahmen gemäß DIN VDE 0100-410 und 0100-704 (Außenbereiche) Prüfung der Installation inkl. Messprotokoll nach DIN VDE 0100-600 Leistungsumfang: Lieferung der Steckdose Einbau in Außenwand Anschluss an vorhandene Zuleitung Funktions- und Sicherheitsprüfung Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0130	Kindersicherung Steckdose Steckdosenschutz, Kindersicherung, weißmit Drehmechanik, zum Einstecken, 10 Stück Drehmechanik schließt automatisch, nach Entfernung des Steckers Werkzeuglose Montage durch Einklemmen in die Steckdose Sehr einfache Installation und Handhabung Für alle handelsüblichen Schutzkontakt-Steckdosen Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	175,000 St		.....	.....
01.03.0140	Kabelkanal Kunststoff für Aufputzmontage Kabelkanal 15 mm x 15 mm Weiß Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	20,000 m		.....	.....
01.03.0150	Adapter Ltg.einf. Kanal 15 x 15 mm Adapter Ltg.einf. Kanal 15 x 15 mm Reinweiß [106903] Adapter zur Leitungseinführung für Kanal 15 x 15 mm Reinweiß glänzend Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	5,000 St		.....	.....
DALI2 Komponenten und Zubehör				

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0160	DALI 2 Connector für Hutschienenmontage			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		Liefern und installieren eines DALI-2-fähigen Steuergerätes (DALI-Master) zur Inbetriebnahme, Adressierung, Parametrierung und Steuerung einer DALI- oder DALI-2-Linie. Technische Anforderungen: Geeignet für max. 64 DALI-Betriebsgeräte gemäß IEC 62386 Separater Adressbereich für DALI-Systemkomponenten gemäß DALI-2-Standard Unterstützung von DALI-Gruppen (mind. 16) und Lichtszenen (mind. 16) Unterstützte DALI-Funktionen: Ein/Aus Dimmen Farbtemperatursteuerung (DT8) Farbsteuerung (DT8, RGBWAF oder xy) Einbau auf 35-mm-Hutschiene nach DIN EN 60715 Reiheneinbaugerät, Breite max. 4 TE Gehäuse aus flammwidrigem Kunststoff, Schutzart mind. IP20 Schnittstellen: DALI-Bus (Ausgangsstrom mind. 200 mA) Ethernet zur lokalen oder optionalen externen Kommunikation Möglichkeit zur Fernparametrierung und Fernwartung über Netzwerk Konfiguration über plattformunabhängige Software oder Weboberfläche Versorgungsspannung: 100–240 V AC, 50/60 Hz Umgebungstemperaturbereich: mind. –20 °C bis +60 °C Überspannungsschutz integriert Klemmen geeignet für massive und flexible Leiter bis 1,5 mm² Leistungsumfang: Lieferung des Steuergeräts Montage auf Hutschiene Anschluss an DALI-Linie und Spannungsversorgung		

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		Parametrierung der DALI-Linie Funktionsprüfung und Dokumentation Komplette liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	2,000 St		.....	.....
01.03.0170		DALI 2 Bussspannungsversorgung für Hutschienenmontage DALI Busversorgung garantierter Ausgangsstrom 200mA maximaler Ausgangsstrom 250mA geeignet zur Versorgung eines kompletten DALI-Kreises mit 64 Standard DALI-Geräten geeignet für Hutschienenmontage Versorgungsspannungsbereich von 120Vac ... 240Vac für weltweiten Einsatz Immun gegen Schaltüberspannungen bis 400V Komplette liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0180	DALI Potentiometer mit Netzteil DALI Potentiometer mit integriertem Netzteil Merkmale: - Schalten und Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI Schnittstelle. - Integrierte Spannungsversorgung nach DALI Spezifikation (DIN IEC 60926) für 26 DALI Teilnehmer. - Parallelschalten von bis zu 4 DALI Potentiometern mit integriertem Netzteil um bis zu 104 DALI Teilnehmer zu versorgen. - Bedienung kann von mehreren Bedienstellen aus parallel erfolgen. Kommunikation erfolgt über Broadcast. - Speichern einer Grund- bzw. Einschalthelligkeit. Technische Daten: Nennspannung: AC 230 V, 50/60 Hz Leistungsaufnahme: max. 2 W Nennspannung DALI: DC 16 V (typ.) Ausgangsstrom: max. 52 mA Anzahl DALI Teilnehmer: max. 26 Anzahl parallelschaltbarer DALI Potentiometer mit integriertem Netzteil: max. 4 Anschluss eindrätig: max. 4 mm ² Einbautiefe: 32 mm Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Hinweise: - Bei der Auswahl der DALI Spannungsversorgung ist stets die Anzahl der DALI Teilnehmer und des DALI Potentiometers (gilt immer als 1 Teilnehmer) zu berücksichtigen. Komplette Lieferung und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	9,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0190	DALI Potentiometer DALI Potentiometer Merkmale: - Schalten und Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI Schnittstelle. - Zur Erzeugung der DALI Spannung wird eine DALI Spannungsversorgung oder ein DALI Potentiometer mit integriertem Netzteil benötigt welche der DALI Spezifikation (DIN IEC 60926) entsprechen. - Bedienung kann von mehreren Bedienstellen aus parallel erfolgen. Kommunikation erfolgt über Broadcast. - Speichern einer Grund- bzw. Einschalthelligkeit. Technische Daten: Stromaufnahme: max. 2 mA Einbautiefe: 32 mm Anschluss eindrätig: max. 4 mm ² Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Hinweise: - Bei der Auswahl der DALI Spannungsversorgung ist stets die Anzahl der DALI Teilnehmer und des DALI Potentiometers (gilt immer als 1 Teilnehmer) zu berücksichtigen. Komplette liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	12,000 St		.....	.....
01.03.0200	Programmierung DALI 2 Connectoren Bestehend aus Programmierung der DALI 2 Adressen nach Wunsch des AG inkl. Inbetriebnahme und Test des DALI 2 Netztes. 1,000 psch			
				
Zusatzkomponenten für XLR Lichtsteuerung per DMX 512 Mischpult				

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0210	DMX zu DALI Converter für Hutschienenmontage DMX512 - DALI Decoder, der Signale von USITT DMX-512/1990 in das DALI Protoll konvertiert. kompatibel zu DMX512-Steuersignalen . - universelle Protokolldekodierung Erkennt USITT DMX512/1990, DIN DMX gemäss DIN 56930-2, ANSI E1-11 DMX512A Durch Softwaresteuerung ist der DMX/ DALI Converter jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar. - einfache Speisung Die Versorgungsspannung beträgt 230V AC. Die Platine kann aus dem Lichtnetz gespeist werden. - Ausfallsicherung Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen (DMX HOLD). - universell Für DIN Tragschienenmontage geeignet. Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
01.03.0220	XLR-Einbaubuchse XLR-Einbaubuchse 3-polig XLRf Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
01.03.0230	XLR-Linekabel Mikrofon- & Linekabel, Meterware, abgeschirmtes twisted-pair Kabel, symmetrisch, Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	50,000 m		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0240	Hohlwand-Gerätedose Standard 47 mm 1fach			
	Ausführung 1-fach			
	Farbe orange			
	Halogenfrei Nein			
	Klasse Hohlwanddosen			
	Luftdicht Nein			
	mit Schrauben Ja			
	Montageart Hohlwand			
	RohrdurchmesserM20 | M25			
	Tiefe in mm 47,00			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
01.03.0250	Abdeckrahmen 1f			
	Abdeckrahmen 1f Standard			
	Reinweiß glänzend			
	1fach			
	Merkmale:			
	- Bruchsicher.			
	Hinweise:			
	- Auch für Kanalinstallationen geeignet.			
	- Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die			
	Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet.			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0260	Schlüsseltaster 1-p Einsatz Schlüsseltaster 1-p Einsatz Einsatz Schlüsseltaster 10 A 250 V~ für alle DIN-Profilhalbzylinder Unterputz-Einsätze, Zubehör Taster 1-polig (auch Gruppentaster) Technische Daten: Einbautiefe: 40 mm Hinweise: - Nicht geeignet für die Montage in Aufputz-Gehäusen. - Als Nebenstelle passend für Einsatz Jalousiesteuerung mit Nebenstelleneingang. - Nur für Schraubbefestigung. Lieferumfang: - Schließzylinder ist nicht im Lieferumfang enthalten. Komplette liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
01.03.0270	Profilhalbzylinder Profilhalbzylinder inkl. 3 Schlüssel. Lieferumfang: Profilhalbzylinder inkl. 3 Schlüssel Komplette liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
	Kabelausschlüsse und Festanschlüsse			
01.03.0280	Herstellung Festanschlüsse 230V Herstellung von Festanschlüssen für Geräte mit 230V Anschluss. Inkl. Vorhaltung von ausreichend Kabelschlaufe und Abdeckplatte.			
	15,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0290	Herstellung Festanschlüsse 400V Herstellung von Festanschlüssen für Geräte mit 400V Anschluss. Inkl. Vorhaltung von ausreichend Kabelschlaufe und Abdeckplatte.			
	14,000 St		.....	.....
01.03.0300	Hohlwand-Gerätedose Standard 47 mm 1fach Ausführung 1-fach Farbe orange Halogenfrei Nein Klasse Hohlwanddosen Luftdicht Nein mit Schrauben Ja Montageart Hohlwand Rohrdurchmesser M20 | M25 Tiefe in mm 47,00 Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' 			
	29,000 St		.....	.....
01.03.0310	Abdeckrahmen 1f Abdeckrahmen 1f Standard Reinweiß glänzend 1fach Merkmale: - Bruchsicher. Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' 			
	29,000 St		.....	.....
Präsenzmelder Feuchträume und Küche				

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0320	Präsenzmelder IP 54 Präsenzmelder für Deckenmontage, Beleuchtung Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage, Erfassungsbereich rund 360°, Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung, Betrieb als Voll- oder Halbautomat umschaltbar, Teach-In Funktion, Mischlichtmessung. Kanal A Licht: Relais 230 V/10 A, Ausschaltverzögerung einstellbar, Treppenlichtfunktion, Anschlussmöglichkeit für Taster oder Schalter zur manuellen Schaltung, mit automatischer Erkennung Taster/Schalter, Empfindlichkeit einstellbar, Master/Master oder Master/Slave-Schaltung möglich, Fernparametrierbar Schutzart IP 54 Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	5,000 St		.....	.....
01.03.0330	Rahmen für AP-Montage Rahmen für Aufputz-Montage des Präsenzmelders. Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	5,000 St		.....	.....
	Präsenzmelder Standard			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.03.0340	Präsenzmelder Präsenzmelder für Deckenmontage, Beleuchtung Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage, Erfassungsbereich rund 360°, Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung, Betrieb als Voll- oder Halbauswahl umschaltbar, Teach-In Funktion, Mischlichtmessung. Kanal A Licht: Relais 230 V/10 A, Ausschaltverzögerung einstellbar, Treppenlichtfunktion, Anschlussmöglichkeit für Taster oder Schalter zur manuellen Schaltung, mit automatischer Erkennung Taster/Schalter, Empfindlichkeit einstellbar, Master/Master oder Master/Slave-Schaltung möglich, Fernparametrierbar Komplette Lieferung und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	28,000 St		.....	.....
01.03.0350	Rahmen für AP-Montage Rahmen für Aufputz-Montage des Präsenzmelders. Komplette Lieferung und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	28,000 St		.....	.....
Summe 01.03	Elektroinstallation			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.04		Bodentanks		
		Eventraum Kids		
01.04.0010		Bodentank		
		Geräteinsatz Geräteinsatz rund für Universalmontage, 9 oder 12 Geräte einbaubar, RAL 9011 als Anschlusseinheit nach EN 50085-2-2, für den Einsatz in Doppel- und Hohlböden und Installationskanalsystemen in trockenen Räumen mit trocken gepflegten Fußböden,		
		1 ME Versorgungseinheit R12 für 5mm Belag		
		bestehend aus:		
		- Teppichschutzrahmen inkl. 6 Universal-Befestigungswinkeln, - Gerätebechereinsatzrahmen mit Rastleitern zum stufenweisen Absenken des Gerätebechers um jeweils 5 mm bis max. 20 mm, - im Teppichschutzrahmen unverlierbar gelagerter, selbsttätig zufallender, verrastbarer Klappdeckel mit stabiler Druckaufnahmeplatte einschl. schwenkbarem Schnurauslass mit Schaumstoffdichtung und versenkbarem Griffbügel zum Öffnen des Deckels.		
		Anzahl der einbaubaren Installationsgeräte: 9 Stück mit Tragebügel oder 12 Stück Modul 45.		
		Vertiefung im Klappdeckel für den Bodenbelag: 5 mm. Minimale Einbauhöhe für den Geräteinsatz: 70 mm. Benötigte Einbauöffnung in mm: Ø 305. Einsatzbereich: für trockene Bodenpflege (6.101.1). IP-Schutzart: IP 30 (im nicht genutzten Zustand). IK-Schutzart: IK 08. Belastungsfähigkeit: 3.000 N (6.102.7) 5.000 N (6.103.3) Material Teppichschutzrahmen, Klappdeckel und Schnurauslass: Polyamid, sichtbare Oberflächen mattiert. Material Druckaufnahmeplatte: Stahlblech, 4 mm, feuerverzinkt.		
		inkl.:		
		1x 1 ME Geräteträger f 3 Datentechnik 2x 2 ME Montageplatte 2xRJ45 19,3x14,8 4x 4 ME Keystone Einsatz RJ45 Cat.6a 1x 1 ME Geräteträger für 4 Rastec 45 Geräte oder gleichwertig 2x 1 ME Steckdose 2-f 33° 16A/250V Rastec 45 rw oder gleichwertig 1x Montageplatte f. Geräteträger Datenmodul Audio XLR d=24mm		
		inkl. Auflegen der Stromkreise auf die Unterverteilung.		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
		3,000 St	.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.04.0020	Fräsen der Installationsöffnungen bestehend aus Erstellung der passenden Öffnung des Hohlraumfußbodens für den Einsatz der ausgeschriebenen Bodentanks. 3,000 St			
	Pausenraum (ehem. Betreuerbüro)			
01.04.0030	Bodentank Geräteeinsatz Geräteeinsatz rund für Universalmontage, 9 oder 12 Geräte einbaubar, RAL 9011 als Anschlusseinheit nach EN 50085-2-2, für den Einsatz in Doppel- und Hohlböden und Installationskanalsystemen in trockenen Räumen mit trocken gepflegten Fußböden, 1 ME Versorgungseinheit R12 für 5mm Belag bestehend aus: - Teppichschutzrahmen inkl. 6 Universal-Befestigungswinkeln, - Gerätebechereinsatzrahmen mit Rastleitern zum stufenweisen Absenken des Gerätebeckers um jeweils 5 mm bis max. 20 mm, - im Teppichschutzrahmen unverlierbar gelagerter, selbsttätig zufallender, verrastbarer Klappdeckel mit stabiler Druckaufnahmeplatte einschl. schwenkbarem Schnurauslass mit Schaumstoffdichtung und versenkbarem Griffbügel zum Öffnen des Deckels. Anzahl der einbaubaren Installationsgeräte: 9 Stück mit Tragebügel oder 12 Stück Modul 45. Vertiefung im Klappdeckel für den Bodenbelag: 5 mm. Minimale Einbauhöhe für den Geräteeinsatz: 70 mm. Benötigte Einbauöffnung in mm: Ø 305. Einsatzbereich: für trockene Bodenpflege (6.101.1). IP-Schutzart: IP 30 (im nicht genutzten Zustand). IK-Schutzart: IK 08. Belastungsfähigkeit: 3.000 N (6.102.7) 5.000 N (6.103.3) Material Teppichschutzrahmen, Klappdeckel und Schnurauslass: Polyamid, sichtbare Oberflächen mattiert. Material Druckaufnahmeplatte: Stahlblech, 4 mm, feuerverzinkt. inkl.: 1x 1 ME Geräteträger f 3 Datentechnik 2x 2 ME Montageplatte 2xRJ45 19,3x14,8 4x 4 ME Keystone Einsatz RJ45 Cat.6a 1x 1 ME Geräteträger für 4 Rastec 45 Geräte oder gleichwertig 2x 1 ME Steckdose 2-f 33° 16A/250V Rastec 45 rw oder gleichwertig inkl. Auflegen der Stromkreise auf die Unterverteilung. Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
	2,000	St	.....	.....
01.04.0040	Fräsen der Installationsöffnungen bestehend aus Erstellung der passenden Öffnung des Hohlraumfußbodens für den Einsatz der ausgeschriebenen Bodentanks.			
	2,000	St	.....	.....
Summe 01.04	Bodentanks			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.05	Kabel und Zubehör			
	Stromversorgung Verbraucher			
01.05.0010	Stromkabel 3x2,5mm²			
	PVC Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm ²			
	liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	3.000,000 m		.....	.....
01.05.0020	Stromkabel 5x2,5mm²			
	PVC Mantelleitung NYM-J 5x2,5mm ²			
	liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	2.000,000 m		.....	.....
01.05.0030	Stromkabel 5x4mm²			
	PVC Mantelleitung NYM-J 5x4mm ²			
	liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	1.000,000 m		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.05.0040	Stromkabel 5x10mm² PVC Mantelleitung NYY-J 5x10mm ² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	500,000 m		.....	.....
01.05.0050	Stromkabel 4x16mm² PVC Mantelleitung NYY-J 4x16mm ² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	200,000 m		.....	.....
01.05.0060	Stromkabel 4x35mm² PVC Mantelleitung NYY-J 4x35mm ² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	100,000 m		.....	.....
01.05.0070	Stromkabel 4x70mm² PVC Mantelleitung NYY-J 4x70mm ² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	100,000 m		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.05.0080	JE-H(ST)H 2X2X0,8 Bd E30 BMK rot Installationskabel mit Funktionserhalt JE-H(ST)H 2X2X0,8 Bd E30 BMK rot Installationskabel mit Funktionserhalt liefern und in Abhangdecke mit zum Querschnitt passendem brandschutzkonformen Kabelschellen alle 30 cm verlegen.			
	100,000 m		.....	.....
01.05.0090	Fermeldekabel J-Y(ST)-Y 2x2x0,8 Fermeldekabel J-Y(ST)-Y 2x2x0,8 liefern und in mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	1.000,000 m		.....	.....
01.05.0100	A-2Y(L)2Y 4 x 2 x 0,8 mm (Außenbereich) Fermeldekabel A-2Y(L)2Y z 4 x 2 x 0,8 mm liefern und in mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	200,000 m		.....	.....
	Installationsrohr			
01.05.0110	Kunststoffpanzerrohr M25 inkl, Befestigungsschellen komplett liefern und montieren.			
	50,000 m		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

01.05.0120 **Alu Rohr EN 32**
 inkl, Befestigungsschellen
 komplett liefern und montieren.

50,000 m

.....

.....

Kabeltrassen

*** bezuschlagte Position

01.05.0130 **Kabelrinne 60x75 mm**

Kabelrinne / Kabeltrasse / Kabelbahn 60x75
 mit angeformtem Kupplungsstück
 schnelle Montage durch Snap-In-System
 inkl. Befestigung an Ausleger mittels Rundkopfschrauben M6 x 12 mm
 -feuerverzinkt
 -Materialstärke: 0,75 mm
 -Höhe: 60 mm
 -Breite: 75 mm

Metall Hängestiel feuerverzinkt mit C-Profilschiene 41x21 mm
 zur Deckenmontage leichter Kabeltragsysteme
 -geschweißte Kopfplatte 120 x 120 mm
 -Kopfplatte mit 6 Befestigungslöchern (4 x Ø 11 mm, 2 x Ø 13 mm)
 -Materialstärke C-Profilschiene: 1,5 mm

Stielausleger / Konsole rastbar feuerverzinkt
 Belastbarkeit: 110 kg

Lieferumfang:
 -Kabelrinne (Stangenlänge 2,0 m) ohne Deckel
 -Hängestiel mit Stielausleger alle 1,5 m

Komplett liefern und betriebsbereit montieren.

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '

50,000 m

.....

.....

*** bezuschlagte Position

01.05.0140 **Kabelrinne 60x100 mm**

Kabelrinne / Kabeltrasse / Kabelbahn 60x150
 mit angeformtem Kupplungsstück
 schnelle Montage durch Snap-In-System
 inkl. Befestigung an Ausleger mittels Rundkopfschrauben M6 x 12 mm
 -feuerverzinkt
 -Materialstärke: 0,75 mm
 -Höhe: 60 mm
 -Breite: 100 mm

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
Metall Hängestiel feuerverzinkt mit C-Profilschiene 41x21 mm zur Deckenmontage leichter Kabeltragsysteme -geschweißte Kopfplatte 120 x 120 mm -Kopfplatte mit 6 Befestigungslöchern (4 x Ø 11 mm, 2 x Ø 13 mm) -Materialstärke C-Profilschiene: 1,5 mm Stielausleger / Konsole rastbar feuerverzinkt Belastbarkeit: 110 kg Lieferumfang: -Kabelrinne (Stangenlänge 2,0 m) ohne Deckel -Hängestiel mit Stielausleger alle 1,5 m Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '				
	125,000 m		.....	.....

***** bezuschlagte Position**

01.05.0150

Kabelrinne 60x150 mm**Bezugsbeschreibung**

Kabelrinne / Kabeltrasse / Kabelbahn 60x150
mit angeformtem Kupplungsstück
schnelle Montage durch Snap-In-System
inkl. Befestigung an Ausleger mittels Rundkopfschrauben M6 x 12 mm
-feuerverzinkt
-Materialstärke: 0,75 mm
-Höhe: 60 mm
-Breite: 150 mm

Metall Hängestiel feuerverzinkt mit C-Profilschiene 41x21 mm
zur Deckenmontage leichter Kabeltragsysteme
-geschweißte Kopfplatte 120 x 120 mm
-Kopfplatte mit 6 Befestigungslöchern (4 x Ø 11 mm, 2 x Ø 13 mm)
-Materialstärke C-Profilschiene: 1,5 mm

Stielausleger / Konsole rastbar feuerverzinkt
Belastbarkeit: 110 kg

Lieferumfang:
-Kabelrinne (Stangenlänge 2,0 m) ohne Deckel
-Hängestiel mit Stielausleger alle 1,5 m

Komplett liefern und betriebsbereit montieren.

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '

70,000 m

.....

.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

***** bezuschlagte Position**

01.05.0160 **Kabelrinne 60x200 mm**

Bezugsbeschreibung

Kabelrinne / Kabeltrasse / Kabelbahn 60x150
mit angeformtem Kupplungsstück
schnelle Montage durch Snap-In-System
inkl. Befestigung an Ausleger mittels Rundkopfschrauben M6 x 12 mm
-feuerverzinkt
-Materialstärke: 0,75 mm
-Höhe: 60 mm
-Breite: 200 mm

Metall Hängestiel feuerverzinkt mit C-Profilschiene 41x21 mm
zur Deckenmontage leichter Kabeltragsysteme
-geschweißte Kopfplatte 120 x 120 mm
-Kopfplatte mit 6 Befestigungslöchern (4 x Ø 11 mm, 2 x Ø 13 mm)
-Materialstärke C-Profilschiene: 1,5 mm

Stielausleger / Konsole rastbar feuerverzinkt
Belastbarkeit: 110 kg

Lieferumfang:
-Kabelrinne (Stangenlänge 2,0 m) ohne Deckel
-Hängestiel mit Stielausleger alle 1,5 m

Komplett liefern und betriebsbereit montieren.

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '

30,000 m

***** Zuschlagsposition auf Pos.Nr. 01.05.0130, 01.05.0140, 01.05.0150, 01.05.0160**

01.05.0170 **Formstücke Kabeltrasse**

T-stücke und Bögen für Kabelrinne zu vorher beschriebenen Positionen.

..... %

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.05.0180	Trennsteg für Kabelrinne Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen, zum Einbau in Kabelrinnen, inkl. Befestigungszubehör Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Seitenhöhe: 60 mm Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	275,000 m		.....	.....
01.05.0190	Kabelleiter Kabelleitersystem gemäß DIN EN 61537, Nennmaß 150×60 mm, komplett mit allen erforderlichen Befestigungs-, Montage- und Verankerungselementen. Ausführung als durchgängiges System für Wand-, Decken- oder Unterhangmontage. Leistungsumfang: Lieferung und Montage der Kabelleiter 150×60 mm Alle notwendigen Konsolen, Abhängungen, Verbinder und Systembauteile Verankerung im jeweiligen Untergrund, zugelassen nach ETA/EAD Korrosionsschutz gemäß Anforderung (z. B. C3) Tragfähigkeit entsprechend Lastklasse nach DIN EN 61537 Ausrichtung, Justage und vollständige Montage inkl. aller zur Verlegung der Kabel notwendigen Bügelschellen. Dokumentation der verwendeten Befestigungs- und Verankerungssysteme Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	20,000 m		.....	.....
Summe 01.05	Kabel und Zubehör			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.06	Endverdrahtung RLT			
01.06.0010	Endverdrahtung RLT und Pumpengruppen			
	Die nachfolgend aufgeführten gebäudetechnischen Anlagen sind vollständig betriebsbereit anzuschließen. Die Leitungsverlegung, Kabeltrassen, Befestigungen und Materialbereitstellung sind nicht Bestandteil dieser Position und werden in anderen LV-Positionen ausgeführt. Diese Position umfasst ausschließlich die Endverdrahtung / das Anklemmen der bereits verlegten und bereitgestellten Leitungen. Umfang der anzuschließenden Anlagen: 2 RLT-Geräte, jeweils mit 400V-Versorgung und zugehörigen Steuer□/Meldeleitungen 1 Kaltwassersatz, 400V-Versorgung 11 Umluftkühlgeräte (Fan-Coils / Umluftgeräte) 14 Pumpengruppen der Heizungs- und Kältetechnik Leistungsinhalt (nur Anschlussarbeiten): Abmanteln, Vorbereiten und Anschließen der bereitgestellten Leitungen Auflegen der Adern auf die vorgesehenen Klemmen bzw. Anschlussstellen Anschluss von Motoren, Ventilatoren, Pumpen, Ventilen, Sensoren, Klappenantrieben und Meldeschnittstellen Beschriftung der angeschlossenen Leitungen und Betriebsmittel gemäß Planung Durchführung der erforderlichen Durchgangs- und Isolationsmessungen gemäß VDE Funktionsprüfung der angeschlossenen Komponenten (ohne Inbetriebnahme der Gesamtanlage) Dokumentation der Anschlusspunkte und Messwerte Besondere Hinweise: Die Leitungen werden bauseits verlegt und bereitgestellt. Die Endverdrahtung erfolgt ohne zusätzliche Materiallieferung, außer üblichem Kleinmaterial (Aderendhülsen, Beschriftung). Die genaue Lage der Anschlusspunkte ergibt sich aus den Montageplänen und Herstellerunterlagen. Die Arbeiten sind mit dem Gewerk Heizung abzustimmen.			
	1,000	psch	.....	.....
Summe 01.06	Endverdrahtung RLT			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
01.07	LED Leuchten Lager und Technikräume			
01.07.0010	LED Feuchtraumleuchte 120 cm			
	LED Feuchtraumleuchte inkl. 2x LED Röhre T8 Standard Output 15W 2x1800lm 120cm Tageslichtweiß			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	8,000 St		.....	.....
01.07.0020	LED Feuchtraumleuchte 80cm			
	LED Feuchtraumleuchte inkl. 2x LED Röhre T8 Standard Output 15W 2x1800lm 80cm Tageslichtweiß			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	4,000 St		.....	.....
Summe 01.07	LED Leuchten Lager und Technikräume			.....
Summe 01	Elektrotechnik Kita			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

02 EDV Kita

Allgemeine Vorbemerkungen

=====

Die nachfolgenden Vorbemerkungen gelten, soweit in den Einzelpositionen nichts Abweichendes beschrieben ist, für sämtliche Leistungen dieses LV-Abschnitts.

Sämtliche für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Geräte und Maschinen einschließlich Montage- und Installationshilfsmitteln gelten, soweit nicht ausdrücklich anders ausgeschrieben, als Nebenleistungen gemäß VOB/C. Sie sind ausschließlich für die Dauer der Ausführung bereitzustellen; eine dauerhafte Lieferung oder Übereignung ist nicht geschuldet. Ihr Einsatz ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Hieraus entstehen keine gesonderten Vergütungsansprüche.

Die Leistungen umfassen ferner sämtliche für die fachgerechte Montage, Installation, Konfiguration, Prüfung, Inbetriebnahme sowie zur vollständigen, funktionsfähigen und betriebsbereiten Übergabe der EDV-/Netzwerkanlage erforderlichen Nebenleistungen einschließlich aller hierfür notwendigen Befestigungs-, Anschluss-, Kennzeichnungs- und Verbrauchsmaterialien, auch soweit diese nicht ausdrücklich einzeln aufgeführt sind. Hierzu zählen insbesondere Patchkabel, Anschlusskabel, Beschriftungsmaterialien, Montagesätze, Befestigungsmaterial, Kabelmanagementsysteme sowie sonstige für die fachgerechte Installation erforderliche Kleinteile.

Ebenfalls eingeschlossen sind sämtliche erforderlichen Tests, Messungen und Funktionsprüfungen zur Sicherstellung der normgerechten Betriebsbereitschaft sowie die Erstellung der zugehörigen Protokolle, soweit diese zur Abnahme erforderlich sind.

Zusätzliche Vergütungsansprüche für die vorstehend beschriebenen Leistungen, Materialien, Hilfsmittel oder Nebenleistungen sind ausgeschlossen, soweit diese nicht ausdrücklich gesondert ausgeschrieben wurden.

02.01 EDV-Unterverteilung

Netzwerkschrank

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.01.0010	Netzwerkschrank mit 19 Zoll Profilschienen 19"-Wandgehäuse Grundgestell als 19"-Montagerahmen Einteilige Rückwand mit Schlüssellochern zur Wandmontage Sichttür vorne mit 3 mm Polycarbonatscheibe Demontierbare Seiten-, Decken- und Bodenbleche Durchgehender Bürstenausbruch hinten (oben/unten) Eigengewicht ca. 25 kg, Traglast mind. 50 kg Abmessungen: 15 HE, 600 × 600 mm Inkl. LED-Leuchte mit Türkontaktschalter Inkl. Schließzylinder und Schlüssel 19"-Steckdosenleiste (PDU), 1HE, 8-fach IT-PDU Basic, 1HE, 230 V / 50 Hz Anschluss über Winkelstecker 8 Schutzkontaktsteckdosen, 35° gedreht Überspannungsschutz gemäß DIN EN 61643-11 Zuleitung 2,0 m, H05VV-F 3G1,5 Abmessungen passend für 19"-Montage Inkl. Befestigungswinkel und Schrauben Farbe: RAL 7035 Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
02.01.0020	Einbindung in Blitzschutz Bestehend aus Einbindung in den Blitzschutz mittels Aufschaltung sämtlicher Serverschränke auf den bauseitig im Serverraum zu Verfügung gestellten Potentialausgleich. Mit Kabel H07V-U(YE) gemäß VDE 8201-3 ca.10m, mit Kabelschellen oder verlegt in Kustoff Panzerrohr			
	1,000 psch		.....	.....
	Spleißboxen			
02.01.0030	Spleißboxen für 19" Rack für EDV-UV KiTa zu Serverraum 19" LWL Spleißbox 1HE 12 LC/PC für U-DQ(ZN)BH 1x12E9/125 OS2 komplett spleißfertig mit Kupplungen und Pigtails bestückt - 12x LC/PC simplex Kupplungen blau singlemode in Frontplatte montiert - 12x LC/PC Pigtail 9/125µm OS2 12-farbig angesteckt und in Spleißkassette geführt + spleißfertig abgesetzt - inkl. 1x Spleißkassettenset mit Spleißhaltern für Crimpspleißschutz und Deckel - Spleißbox in leichter Bauform, Gehäuse: Aluminium - Frontplatte Stahlblech pulverbeschichtet RAL 7035 mit Ziffern in Siebdruck			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		- Laserwarnsymbol auf Frontplatte - 4 Kabeleinführungsöffnungen (2xM20 + 2xM25)		
		Detaillausführung wird nach Zuschlag im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Auftraggeber abgestimmt. Technische Anforderungen bleiben unverändert		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....
02.01.0040		Spleißboxen für 19" Rack für EDV-HV Serverraum zu UV KiTa		
		19" LWL Spleißbox 1HE 12 LC/PC für U-DQ(ZN)BH 1x12E9/125 OS2 komplett spleißfertig mit Kupplungen und Pigtails bestückt		
		- 12x LC/PC simplex Kupplungen blau singlemode in Frontplatte montiert		
		- 12x LC/PC Pigtail 9/125µm OS2 12-farbig angesteckt und in Spleißkassette geführt + spleißfertig abgesetzt		
		- inkl. 1x Spleißkassettenset mit Spleißhaltern für Crimpspleißschutz und Deckel		
		- Spleißbox in leichter Bauform, Gehäuse: Aluminium		
		- Frontplatte Stahlblech pulverbeschichtet RAL 7035 mit Ziffern in Siebdruck		
		- Laserwarnsymbol auf Frontplatte		
		- 4 Kabeleinführungsöffnungen (2xM20 + 2xM25)		
		Detaillausführung wird nach Zuschlag im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Auftraggeber abgestimmt. Technische Anforderungen bleiben unverändert		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....
02.01.0050		Spleißboxen für 19" Rack für EDV-HV Provider		
		19" LWL Spleißbox 1HE 12 LC/PC für U-DQ(ZN)BH 1x12E9/125 OS2 komplett spleißfertig mit Kupplungen und Pigtails bestückt		
		- 12x LC/PC simplex Kupplungen blau singlemode in Frontplatte montiert		
		- 12x LC/PC Pigtail 9/125µm OS2 12-farbig angesteckt und in Spleißkassette geführt + spleißfertig abgesetzt		
		- inkl. 1x Spleißkassettenset mit Spleißhaltern für Crimpspleißschutz und Deckel		
		- Spleißbox in leichter Bauform, Gehäuse: Aluminium		
		- Frontplatte Stahlblech pulverbeschichtet RAL 7035 mit Ziffern in Siebdruck		
		- Laserwarnsymbol auf Frontplatte		
		- 4 Kabeleinführungsöffnungen (2xM20 + 2xM25)		
		Detaillausführung wird nach Zuschlag im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Auftraggeber abgestimmt. Technische Anforderungen bleiben unverändert		

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

Komplett liefern und betriebsbereit montieren.

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '

1,000 St

.....

.....

Patchfelder

In den Etagenverteilern werden die zu den Anschlussdosen abgehenden Leitungen auf 19" Kategorie 6A Patchpanels mit 24 geschirmten 8-poligen Westernbuchsen (Typ RJ-45) aufgelegt. Jede RJ-45 Buchse wird mit einem Kabel achtadrig (alle vier Paare) beschaltet. Die Patchpanels müssen für Übertragungsfrequenzen von mindestens 500 MHz geeignet sein und folgende Merkmale aufweisen: Vollgeschirmtes Metallgehäuse, großflächige Schirmankopplung der anzuschließenden Datenkabel, zuverlässiger Potentialausgleichsanschluss.

02.01.0060

Patchfeld für 19" Rack

19" Patchpanel, 1HE, 24-Port, geschirmt, mit vormontierten Cat.6A-Keystone-Modulen

Patchpanel zur Aufnahme von 24 geschirmten RJ45-Ports für strukturierte Gebäudeverkabelungen gemäß EN 50173 und ISO/IEC 11801. Ausführung als 19"-Bauform, 1 HE, mit vormontierten geschirmten Keystone-Modulen der Kategorie Cat.6A (500 MHz). Frontseitig stehen 24 vollwertige RJ45-Buchsen zur Verfügung. Rückseitiger Kabelanschluss über IDC- oder LSA-Anschlusstechnik (je nach Modulbauform).

Technische Anforderungen

19"-Patchpanel, 1 HE, 24-Port

Inklusive vormontierter geschirmter Cat.6A-Keystone-Module (500 MHz)

Geeignet für 10-Gigabit-Ethernet (10GBASE-T)

Front: 24 RJ45-Buchsen (über vormontierte Module)

Rückseite: IDC- oder LSA-Anschluss (werkzeuglos oder LSA-Auflegeverfahren, je nach Modul)

Unterstützte Leiterquerschnitte: AWG22–AWG24

Geschirmte Ausführung (Class EA-tauglich)

Mit Erdungsanschluss bzw. Mantelklemme

Farbe: RAL 7035 oder vergleichbar

Mechanische Stabilität gemäß IEC-Normen für Patchpanels

Normen & Prüfungen

Komponenten- oder Link-Performance gemäß EN 50173 und ISO/IEC 11801

Erfüllt die Anforderungen für 10GBASE-T

EMV-gerechte Schirmung gemäß relevanten Normen

Komplett liefern und betriebsbereit montieren.

gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '

6,000 St

.....

.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.01.0070	Patchfeld für Direktwandmontage 8-Port Patchpanel Patchfeld Verteilerfeld inkl. RJ45 Keystone Module CAT 7 als Set // Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 10 Gbit/s Patchpanel: Kompatibel mit allen handelsüblichen & standardisierten 14,9 mm x 17 mm Keystone Modulen (8 Stück im Lieferumfang enthalten) RJ45 Keystone Module CAT 7: Kompatibel mit Verlegekabel CAT 6, CAT 6a, CAT 8 über LSA Schneidklemme 8-polig // Aderaufnahme: Massivleiter / Vollleiter AWG 22-25 Werkzeugfreie Montage dank Snap-In Technologie (Die Adern werden automatisch auf die LSA Leiste gedrückt, wenn das Keystone Modul verschlossen wird) Portanschlüsse: 8 // Höheneinheit: 1 HE // Maße Patchpanel: (Breite x Höhe x Tiefe) 15,8 cm x 4,5 cm x 8,6 cm // Wandmontage möglich durch zwei eingestanzte Löcher auf der Rückseite Anzahl: 1x Patchpanel + 8 Keystone Module CAT-7 // Farbe Patchpanel: Schwarz (RAL 9005 Tiefschwarz) // Farbe Keystone: Silber Detailausführung wird nach Zuschlag im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Auftraggeber abgestimmt. Technische Anforderungen bleiben unverändert Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
Summe 02.01	EDV-Unterverteilung			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.02	Netzwerk Dosen und Zubehör			
	EG			
02.02.0010	2-fach RJ45-Anschluss Unterputz			
	2-fach Datenanschlussdose Cat.6A, 2-fach Datenanschlussdose mit Modul-Aufnahme metallisch, mit 60mm Befestigungsspur horizontal und vertikal, Potentialanschlussmöglichkeit 2-fach; designfähig mit Standard-Schalterprogrammen;			
	bestückt mit: RJ45 Modul Cat.6A, gem. EN 60603-7-51, durch			
	Zertifikat nachzuweisen; Anwendungen gem. EN 50173-2, Anlage F (10Gbit/s,PoE+);			
	Rastnase metallisch aus Federstahl IDC-Schneidklemmen: geeignet für Massiv- und Litzenleiter; Kabel-, Adermontage ohne modulabhängiges Spezialwerkzeug;			
	Steckbare Potentialanschlussmöglichkeit am Gehäuse; Zugentlastung per unverlierbaren, rastenden Kabelbügel; separate Schirmkontaktierung; kreuzungsfreie Anordnung der Adernpaare möglich; Metallfolie der Paarschirmung ist bis zur Aderntfixierung im Kabelmanager zu führen. Dienstekennzeichnung durch steckbare Schutzkappen in mindestens 5Farben;			
	Anforderungen: Einbautiefe: ≤ 36,0mm mit installiertem Modul Material Modul-Aufnahme: Zinkdruckguss Anzahl Buchsen: 2 Potentialanschluss: 2x6,3mm gem DIN 46342-1			
	Buchse: - Leistung: Cat.6A gem. EN 60603-7-51 - Kompatibilität: zu RJ45-/12-/11-Stecker			
	durch Überbiegeschutz			
	- Lebensdauer: ≥ 750 Steckungen - Kabeldurchmesser: geeignet für ≥ 9mm - Anschluss: 8 adrig - Aderanschluss: IDC-Schneidklemmen - Aderndurchmesser: 0,9-1,6mm - Leiterdimension: massiv: AWG26/1-22/1 Litze: AWG27/7-22/7			
	- Potentialanschluss: 2,8mm gem. DIN 46342-1 - Material Rastnase: Federstahl - Farben für Dienstekodierung: schwarz, orange, grün, blau, gelb			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	10,000 St		.....	.....
02.02.0020		Rahmenblende zur Datendose RJ45		
		Zentralscheibe UAE 2-fach, für Rahmenblende 55, hfr, reinweiß Zentralscheibe für UAE Steckdose 2-fach, Montagerahmen Keystone 2-fach, Montagerahmen Typ A (BTR E-DAT Modulformat) 2-fach, Anschluss Modul 2 x RJ45, Datenanschluss Patch-Modul. Mit Beschriftungsfeld. Zur Verwendung mit Rahmenblenden für Brüstungskanäle mit Zentralscheibenmaß 55 x 55 mm und optional integriertem Beschriftungsfeld. Werkstoff: ABS Halogenfrei: ja Farbe: reinweiß RAL Farbnummer: 9010 Fabrikat:		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	10,000 St		.....	.....
02.02.0030		Daten-Anschluß an Datendose		
		vorgenannte Daten- Kabel an Datendose anschließen.		
	20,000 St		.....	.....
02.02.0040		Daten-Anschluß am Patchfeld		
		vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen.		
	20,000 St		.....	.....
02.02.0050		Gerätedose Trockenbau		
		Hohlwanddose Trockenbau flach 47 mm mit vormontierten Geräteschrauben ausbrechbare Öffnungen für Leitungen für Plattenstärken 7 - 35 mm Tiefe: 47 mm Geräteschraubenabstand: 60 mm Fräsloch: Ø 68 mm		
		inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
	10,000 St		.....	.....
02.02.0060	Gerätedose für Beton oder Mauerwerk Gerätedose für Beton oder Mauerwerk Produkteigenschaften - mit vormontierten Geräteschrauben - für den Einsatz in Sichtmauerwerk - Maße nach DIN 49073 - für Rohre M20 Technische Daten Tiefe: 42 mm Einbauöffnung: 60 mm Rohreinführungen M20: 7 inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches. Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
	OG			
02.02.0070	2-fach RJ45-Anschluss Unterputz 2-fach Datenanschlussdose Cat.6A, 2-fach Datenanschlussdose mit Modul-Aufnahme metallisch, mit 60mm Befestigungsspur horizontal und vertikal, Potentialanschlussmöglichkeit 2-fach; designfähig mit Standard-Schalterprogrammen; bestückt mit: RJ45 Modul Cat.6A, gem. EN 60603-7-51, durch Zertifikat nachzuweisen; Anwendungen gem. EN 50173-2, Anlage F (10Gbit/s,PoE+); Rastnase metallisch aus Federstahl IDC-Schneidklemmen: geeignet für Massiv- und Litzenleiter; Kabel-, Adernmontage ohne modulabhängiges Spezialwerkzeug; Steckbare Potentialanschlussmöglichkeit am Gehäuse; Zugentlastung per unverlierbaren, rastenden Kabelbügel; separate Schirmkontaktierung; kreuzungsfreie Anordnung der Adernpaare möglich; Metallfolie der Paarschirmung ist bis zur Adernfixierung im Kabelmanager zu führen. Dienstekennzeichnung durch steckbare Schutzkappen in mindestens 5Farben; Anforderungen: Einbautiefe: ≤ 36,0mm mit installiertem			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		Modul Material Modul-Aufnahme: Zinkdruckguss Anzahl Buchsen: 2 Potentialanschluss: 2x6,3mm gem DIN 46342-1 Buchse: - Leistung: Cat.6A gem. EN 60603-7-51 - Kompatibilität: zu RJ45-/12-/11-Stecker durch Überbiegeschutz - Lebensdauer: ≥ 750 Steckungen - Kabeldurchmesser: geeignet für ≥ 9mm - Anschluss: 8 adrig - Adernanschluss: IDC-Schneidklemmen - Aderndurchmesser: 0,9-1,6mm - Leiterdimension: massiv: AWG26/1-22/1 Litze: AWG27/7-22/7 - Potentialanschluss: 2,8mm gem. DIN 46342-1 - Material Rastnase: Federstahl - Farben für Dienstekodierung: schwarz, orange, grün, blau, gelb Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	22,000 St		.....	.....
02.02.0080		Rahmenbelnde zur Datendose RJ45 Zentralscheibe UAE 2-fach, für Rahmenblende 55, hfr, reinweiß Zentralscheibe für UAE Steckdose 2-fach, Montagerahmen Keystone 2-fach, Montagerahmen Typ A (BTR E-DAT Modulformat) 2-fach, Anschluss Modul 2 x RJ45, Datenanschluss Patch-Modul. Mit Beschriftungsfeld. Zur Verwendung mit Rahmenblenden für Brüstungskanäle mit Zentralscheibenmaß 55 x 55 mm und optional integriertem Beschriftungsfeld. Werkstoff: ABS Halogenfrei: ja Farbe: reinweiß RAL Farbnummer: 9010 Fabrikat: Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	22,000 St		.....	.....
02.02.0090		Daten-Anschluß an Datendose vorgenannte Daten- Kabel an Datendose anschließen.		
	44,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.02.0100	Daten-Anschluß am Patchfeld vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen.			
	44,000 St		.....	.....
02.02.0110	Gerätedose Trockenbau Hohlwanddose Trockenbau flach 47 mm mit vormontierten Geräteschrauben ausbrechbare Öffnungen für Leitungen für Plattenstärken 7 - 35 mm Tiefe: 47 mm Geräteschraubenabstand: 60 mm Fräsloch: Ø 68 mm inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' 22,000 St			
				
Summe 02.02	Netzwerkdosen und Zubehör			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.03	WLAN Accesspoints			
	EG			
	Hinweis: Je ein Anschluss der Doppeldose dient als Reserveanschluss zur optionalen Erweiterung der WLAN Spots.			
02.03.0010	Aufputz Netzwerkdose 2xRJ45			
	Datendose für Aufputzinstallation 2 fach, geschirmt, 2x RJ45			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	4,000 St		.....	.....
02.03.0020	Daten-Anschluß an Datendose			
	vorgenannte Daten- Kabel an Datendose anschließen.			
	8,000 St		.....	.....
02.03.0030	Daten-Anschluß am Patchfeld			
	vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen.			
	8,000 St		.....	.....
	OG			
	Hinweis: Je ein Anschluss der Doppeldose dient als Reserveanschluss zur optionalen Erweiterung der WLAN Spots.			
02.03.0040	Aufputz Netzwerkdose 2xRJ45			
	Datendose für Aufputzinstallation 2 fach, geschirmt, 2x RJ45			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	4,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.03.0050	Daten-Anschluß an Datendose vorgenannte Daten- Kabel an Datendose anschließen.			
	8,000 St		.....	.....
02.03.0060	Daten-Anschluß am Patchfeld vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen.			
	8,000 St		.....	.....
Summe 02.03	WLAN Accesspoints			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.04	Verkabelung			
	EG			
02.04.0010	LWL Singelmode OS-2 Serverraum zu EDV-UV KiTa			
	LWL Verbindung vom Hausanschlussraum zum Serverraum			
	"U-DQ(ZN)BH 1x12E9/125 OS2 LWL Universalkabel" - halogenfreier (LSZH) Mantel je nach Verfügbarkeit blau bzw. schwarz - LWL Kabel geeignet zur Verlegung im Innenbereich oder im Außenbereich (in Rohren) - zentrale Bündelader - nichtmetallischer Nagetierschutz (Glasrovings) Verlegung auf bauseitig zu Verfügung gestellte EDV-Trasse, mit zum Querschnitt passenden Schellen auf der Rohdecke oder auf Mauerwerk sowie in Trockenbauwänden Komplett liefern und verlegen. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	80,000 m		.....	.....
02.04.0020	Spleißen des LWL auf Box im Serverraum und in EDV-UV KiTa			
	Spleißen des LWL auf Box im Serverraum und in EDV-UV KiTa			
	24,000 St		.....	.....
02.04.0030	TWIN-Datenverkabelung-CAT-7			
	Duplex-Datenkabel S-STP für strukturierte Gebäudeverkabelung Kompatibel mit allen gängigen Stecksystemen nach EN 50173 und ISO/IEC 11808. Garantierte Grenzwerte nach CAT.7: ISO/IEC 11801, EN 50173 und EN 50288-4-1. Dimension 2x(4x2x0,62) (AWG22). Schleifenwiderstand bei 20 Grad: 118 Ohm/km Betriebskapazität: 44 pF/m Impedanz Z0: 100 Ohm +-15 OHM Erdunsymetriedämpfung LCL: >40 dB Dämpfung bei 600MHz: >48 dB/100m Typ Cat 7 2x(4x2x0,62) Verlegung auf bauseitig zu Verfügung gestellte EDV-Trasse, mit zum Querschnitt passenden Schellen auf der Rohdecke oder auf Mauerwerk sowie in Trockenbauwänden liefern und verlegen			
	400,000 m		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
OG				
02.04.0040	TWIN-Datenverkabelung-CAT-7			
	Duplex-Datenkabel S-STP für strukturierte Gebäudeverkabelung Kompatibel mit allen gängigen Stecksystemen nach EN 50173 und ISO/IEC 11808. Garantierte Grenzwerte nach CAT.7: ISO/IEC 11801, EN 50173 und EN 50288-4-1. Dimension 2x(4x2x0,62) (AWG22). Schleifenwiderstand bei 20 Grad: 118 Ohm/km Betriebskapazität: 44 pF/m Impedanz Z0: 100 Ohm +-15 OHM Erdunsymetriedämpfung LCL: >40 dB Dämpfung bei 600MHz: >48 dB/100m Typ Cat 7 2x(4x2x0,62) Verlegung auf bauseitig zu Verfügung gestellte EDV-Trasse, mit zum Querschnitt passenden Schellen auf der Rohdecke oder auf Mauerwerk sowie in Trockenbauwänden			
	liefern und verlegen			
	1.000,000 m		.....	.....
Verkabelung für Raumdisplays				
	Vorbereitung von Displays gemäß Planung an ausgewiesenen Raumeingängen. Der AN wird eine Gerätedose in der Hohlwand installieren und eine EDV Kabelschleufe von ca. 30cm Länge Vorbereiten. Das Kabel wird zur EDV-UV geführt und auf das Patchfeld aufgelegt. Das display selbst wird bauseitig installiert.			
EG				
02.04.0050	Gerätedose Trockenbau			
	Hohlwanddose Trockenbau flach 47 mm mit vormontierten Geräteschrauben ausbrechbare Öffnungen für Leitungen für Plattenstärken 7 - 35 mm Tiefe: 47 mm Geräteschraubenabstand: 60 mm Fräsloch: Ø 68 mm			
	inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches			
	liefern und betriebsfertig montieren.			
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.04.0060	Datenverkabelung-CAT-7 Datenkabel S-STP für strukturierte Gebäudeverkabelung Kompatibel mit allen gängigen Stecksystemen nach EN 50173 und ISO/IEC 11808. Garantierte Grenzwerte nach CAT.7: ISO/IEC 11801, EN 50173 und EN 50288-4-1. Dimension 1x(4x2x0,62) (AWG22). Schleifenwiderstand bei 20 Grad: 118 Ohm/km Betriebskapazität: 44 pF/m Impedanz Z0: 100 Ohm +-15 OHM Erdunsymetriedämpfung LCL: >40 dB Dämpfung bei 600MHz: >48 dB/100m Typ Cat 7 1x(4x2x0,62) Verlegung auf bauseitig zu Verfügung gestellte EDV-Trasse, mit zum Querschnitt passenden Schellen auf der Rohdecke oder auf Mauerwerk sowie in Trockenbauwänden liefern und verlegen 50,000 m			
02.04.0070	Daten-Anschluß am Patchfeld vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen. 1,000 St			
	OG			
02.04.0080	Gerätedose Trockenbau Hohlwanddose Trockenbau flach 47 mm mit vormontierten Geräteschrauben ausbrechbare Öffnungen für Leitungen für Plattenstärken 7 - 35 mm Tiefe: 47 mm Geräteschraubenabstand: 60 mm Fräsloch: Ø 68 mm inkl. Herstellung des dafür erforderlichen Loches liefern und betriebsfertig montieren 7,000 St			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.04.0090	Datenverkabelung-CAT-7 Datenkabel S-STP für strukturierte Gebäudeverkabelung Kompatibel mit allen gängigen Stecksystemen nach EN 50173 und ISO/IEC 11808. Garantierte Grenzwerte nach CAT.7: ISO/IEC 11801, EN 50173 und EN 50288-4-1. Dimension 1x(4x2x0,62) (AWG22). Schleifenwiderstand bei 20 Grad: 118 Ohm/km Betriebskapazität: 44 pF/m Impedanz Z0: 100 Ohm +-15 OHM Erdunsymetriedämpfung LCL: >40 dB Dämpfung bei 600MHz: >48 dB/100m Typ Cat 7 1x(4x2x0,62) Verlegung auf bauseitig zu Verfügung gestellte EDV-Trasse, mit zum Querschnitt passenden Schellen auf der Rohdecke oder auf Mauerwerk sowie in Trockenbauwänden liefern und verlegen 300,000 m			
02.04.0100	Daten-Anschluß am Patchfeld vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen. 7,000 St			
	Panzerrohr Zur Montage an Rohdecke zur Verlegung der Kabel an Rohdecke			
02.04.0110	Panzerrohr M20 Alurohr / Aluminiumrohr starr M20 ohne Gewinde mit glatten Enden Aussendurchmesser: 20 mm Innendurchmesser: 18 mm Material: Kunststoff Stangenlänge: 1,5 m liefern und verlegen 150,000 m			
Summe 02.04	Verkabelung			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.05	Bodentanks			
	EG			
02.05.0010	Keystone Einsätze RJ45, Cat.6a			
	Keystone Anschlusseinheit RJ45, mit geschirmter Buchse und grossflächigem Schirmanschluss. Zweiteiliges Modulgehäuse aus Zinkdruckguss, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung. Anschluss und Montage ohne Spezialwerkzeuge. Zur Verwendung mit Montagerahmen für Keystone Einsätze mit einer maximalen Modulbreite von 14,7 mm.			
	Kategorie: 6 A (IEC) AWG Bereich: AWG 26-22 Anschluss-/Steckertyp: IDC Schneidklemme RJ45 Anzahl der Zugentlastungen: 1 Breite: 14,70 mm Tiefe: 43,80 mm Geschirmt: Ja Geeignet für Rundkabel: Ja Geeignet für mehrdrahtige Leiter: Ja Geeignet für Massivleiter: Ja Geeignet für Flachkabel: Nein Werkstoff: Zink Halogenfrei: Ja Farbe: Silber Anschluss ohne Werkzeug: Nein			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	12,000 St		.....	.....
02.05.0020	Daten-Anschluß am Patchfeld			
	vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen.			
	12,000 St		.....	.....
02.05.0030	Daten-Anschluß an Datendose			
	vorgenannte Daten- Kabel an Datendose anschließen.			
	12,000 St		.....	.....
	OG			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.05.0040	Keystone Einsätze RJ45, Cat.6a Keystone Anschlusseinheit RJ45, mit geschirmter Buchse und grossflächigem Schirmanschluss. Zweiteiliges Modulgehäuse aus Zinkdruckguss, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung. Anschluss und Montage ohne Spezialwerkzeuge. Zur Verwendung mit Montagerahmen für Keystone Einsätze mit einer maximalen Modulbreite von 14,7 mm. Kategorie: 6 A (IEC) AWG Bereich: AWG 26-22 Anschluss-/Steckertyp: IDC Schneidklemme RJ45 Anzahl der Zugentlastungen: 1 Breite: 14,70 mm Tiefe: 43,80 mm Geschirmt: Ja Geeignet für Rundkabel: Ja Geeignet für mehrdrahtige Leiter: Ja Geeignet für Massivleiter: Ja Geeignet für Flachkabel: Nein Werkstoff: Zink Halogenfrei: Ja Farbe: Silber Anschluss ohne Werkzeug: Nein Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	12,000 St		.....	.....
02.05.0050	Daten-Anschluß am Patchfeld vorgenannte Daten- Kabel an Datendose am Patchfeld anschließen.			
	12,000 St		.....	.....
02.05.0060	Daten-Anschluß an Datendose vorgenannte Daten- Kabel an Datendose anschließen.			
	12,000 St		.....	.....
Summe 02.05	Bodentanks			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
02.06	Messdienstleistung Die installierte und festverlegte Glasfaserverkabelung wird wie folgt geprüft: durch zwei OTDR-Messungen pro Faserbündel und in eine Richtung wird die Kabellänge bestimmt und das Kabel auf Verlegefehler bzw. Defekte überprüft. durch eine Dämpfungsmessung pro Faser wird die Dämpfung der einzelnen Glasfaserverbindung nachgewiesen. Die einzelnen Messungen haben mit Vor- und Nachlauffasern angemessener Länge zu erfolgen. Die Länge der Vor- und Nachlauffaser ist so zu wählen, dass diese jeweils mindestens der Länge der zu messenden Strecke entspricht. Grundlegend müssen alle relevanten Anforderungen der DIN EN 50173-1 erfüllt werden, soweit sie nicht durch andere in dieser Planungsrichtlinie definierten Anforderungen ergänzt werden. Bei der Messung von Multimode-Lichtwellenleitern muss zur Erreichung annähernd gleicher Anregungsbedingungen (Modengleichgewichtsverteilung) das mit der Lichtquelle verbundene Messkabel um einen Wickeldorn mit definiertem Durchmesser und Anzahl von Wicklungen gelegt werden. Der für den Messaufbau relevante Brechungsindex muss unbedingt beachtet werden. Näherungsweise kann der auf dem Trommelprotokoll vermerkte Brechungsindex verwendet werden. Bei größeren Installationen und bei ungünstigen Messaufbauten kann die Bestimmung des Brechungsindex sinnvoll sein. Die Messgeräte, Adapter sowie Vor- und Nachlauffasern müssen vor den Messungen durch den Auftraggeber freigegeben werden. Die Mess- und Prüfanleitungen des Herstellers sind bindend! Rückstreuungsmessung mit OTDR-Messgerät: Die Länge und die sich auf der Strecke befindlichen Ereignisse sind grafisch mit ihren Parametern darzustellen. Für die Rückstreuungsmessung ist es ausreichend, dass die Messung im jeweils höheren Fenster (MM 2. Fenster 1300 nm und SM 3. Fenster bei 1550 nm) durchgeführt wird. Die Impulsdauer muss so gewählt werden, dass eine hohe Ortsauflösung und ein dem Messaufbau entsprechender Messbereich möglich ist. Der Messaufbau erstreckt sich über Vorlauffaser, Verkabelungsstrecke und Nachlauffaser. Geringe Ortsauflösungen und sehr große Messbereiche sind nicht erlaubt. Da die Längenbestimmung für das Aufmaß Relevanz hat, wird im Vorfeld festgelegt, welche Fasernummer (Port 1 Faser A) stets für die OTDR-Messung herangezogen wird. Bei der Messung ist auf die manuell oder automatisch einstellbare Position der Cursor zu achten. Unter Umständen muss vom Endergebnis die doppelte Pigtaillänge abgezogen werden.			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
			LSPM-Dämpfungsmessung mit Dämpfungsmessgerät: Um die in dieser Planungsrichtlinie festgelegten maximalen Dämpfungseigenschaften der Lichtwellenleitertechnik zu überprüfen sind Dämpfungsmessungen durchzuführen, die auch den längenabhängigen Dämpfungskoeffizienten berücksichtigen. Das OTDR-Messgerät eignet sich nicht für eine exakte Dämpfungsmessung und ist deshalb nicht erlaubt. Daher müssen spezielle Dämpfungsmessgeräte benutzt werden. Die maximal auftretende Dämpfung setzt sich aus den vorgeschriebenen Maximalwerten für die Spleißdämpfung (max. 0,1 dB), der Einfügedämpfung der LWLStecker (max. 0,4 dB bzw. 0,3 dB) und der errechneten Maximaldämpfung der Faser zusammen. Die Maximaldämpfung der Faser wird aus dem Mittelwert über alle Fasern der im Trommelprotokoll angegebenen Kilometerdämpfung und der Länge, die durch OTDR-Messung ermittelt wurde, berechnet. Es wird ein tabellarisches Protokoll über die Dämpfungswerte des Kabels gefordert und mit dem Maximaldämpfungswert verglichen. Die gemessenen Dämpfungen dürfen den Maximalwert nicht übersteigen, vielmehr muss eine Nachbesserung stattfinden. Auf dem Deckblatt der Protokolle ist aufzuführen: Beschreibung des Messaufbaues Messgerätetyp, gewählte Einstellungen, Softwarestand Typ der eingesetzten Adapter, Vor- und Nachlauffasern mit Stecker und Kupplungen Unterschrift des verantwortlichen Projektleiters / Bauleiters Angabe der zulässigen Grenzwerte für die durchgeführten Messungen / max. zulässigen Dämpfung gem. DIN EN 50173-1 zum Vergleich Die einzelnen Messprotokolle müssen folgende Informationen berücksichtigen: Messgerätetyp und -seriennummer Name des Messenden Brechzahlindex / Typ des Kabels Eindeutige Bezeichnung des Projektes und Messdatum Eindeutige Bezeichnung des Kabels Eindeutige Faser- / Portbezeichnung Messrichtung Wellenlänge, Messimpulslänge und Anzahl der Messimpulse Parameter der einzelnen Ereignisse Gemessene Länge und Dämpfung der Strecke Die Protokolle der Messungen sind in 3-facher Anzahl im PDF-Format und in Papierform zu liefern. Die Papierausdrucke müssen mit den PDF-Dateien übereinstimmen.	
02.06.0010			Messung 1x12E9/125 OS2 LWL Universalkabel Serverraum Lager Sessionhall zu Technikraum KiTa wie zuvor beschrieben. In den Einheitspreis pro Messung sind alle dafür erforderlichen Stundenlohn- und Materialpreise mit einzukalkulieren.	

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

1,000 St

.....

.....

Die Messung dient dem Nachweis, dass jede Übertragungsstrecke die Anforderungen gemäß der aktuellen Ausgabe der DIN EN 50173-1 bzw. ISO/IEC 11801 Ed. 2.1 Klasse EA einhält. Die ermittelten Längen sind Grundlage für das Aufmaß, zum Nachweis und Abrechnung der erbrachten Leistung. Es wird der Permanent-Link, gemessen. Bei zwei Schutzstufen werden neben der Verkabelungsstrecke auch die oft festverlegten Patchleitungen zwischen den beiden Schutzstufen auf Normkonformität und Funktionstüchtigkeit geprüft. Dies dient der Investitionssicherung, da bei dieser Art der Messung höhere Ansprüche an die Qualität der Verlegung und der Komponenten gestellt werden und die Patchkabel einer Kontrolle unterzogen werden. Die Messgeräte müssen vor den Messungen durch den Auftraggeber freigegeben werden; es werden ausschließlich Messgeräte mit einer nach Level 3 spezifizierten Messgenauigkeit zugelassen. Die Mess- und Prüfanleitungen des Herstellers sind bindend.

Auf dem Deckblatt der Protokolle ist aufzuführen:
 Beschreibung des Messaufbaues
 Messgerätetyp, gewählte Einstellungen, Softwarestand
 Typ der eingesetzten Adapter
 Unterschrift des verantwortlichen Projektleiters / Bauleiters
 Eindeutige Nummer der verwendeten Patchkabel

Die einzelnen Messprotokolle müssen folgende Informationen berücksichtigen:
 Messgerätetyp und -seriennummer
 Name des Messenden
 NVP-Wert aus der Referenzmessung / Typ des Kabels
 Eindeutige Bezeichnung des Projektes und Messdatum
 Eindeutige Bezeichnung des Kabels gemäß Anschlussdosenbeschriftung
 Kurzschluss (Ader-Ader, Ader-Schirm)
 Unterbrechung (Ader, Schirm)
 Vertauschung von Adern
 Schleifenwiderstand
 Dämpfung
 Rückflussdämpfung
 Übersprechen am nahen und fernen Ende (NEXT / FEXT)
 ACR
 PS-ACR
 PS-NEXT
 EL-FEXT
 PS-EL-FEXT
 Signallaufzeit
 Differenzial-Laufzeitverzögerung
 Leitungslänge
 sowie für alle Werte die entsprechenden Normvorgaben und erzielten Reserven zu den Normwerten

Die Protokolle der Messungen sind in 3-facher Anzahl im PDF-Format und in Papierform zu liefern. Die Papierausdrucke müssen mit den PDF-Dateien übereinstimmen.

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
EG				
02.06.0020	Messung der CAT-6-(höher)-Verkabelung EDV-UV zu Datendose			
	 wie zuvor beschrieben. In den Einheitspreis pro Messung sind alle dafür erforderlichen Stundenlohn- und Materialpreise mit einzukalkulieren.			
	29,000 St		.....	.....
OG				
02.06.0030	Messung der CAT-6-(höher)-Verkabelung EDV-UV zu Datendose			
	 wie zuvor beschrieben. In den Einheitspreis pro Messung sind alle dafür erforderlichen Stundenlohn- und Materialpreise mit einzukalkulieren.			
	59,000 St		.....	.....
Summe 02.06	Messdienstleistung			.....
Summe 02	EDV Kita			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

03

RWA**Allgemeine Vorbemerkungen**

=====

Die nachfolgenden Vorbemerkungen gelten, soweit in den Einzelpositionen nichts Abweichendes beschrieben ist, für sämtliche Leistungen dieses LV-Abschnitts.

Sämtliche für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Geräte und Maschinen einschließlich Hebezeugen und Montagehilfsmitteln gelten, soweit nicht ausdrücklich anders ausgeschrieben, als Nebenleistungen gemäß VOB/C. Sie sind ausschließlich für die Dauer der Ausführung bereitzustellen; eine dauerhafte Lieferung oder Übereignung ist nicht geschuldet. Ihr Einsatz ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Hieraus entstehen keine gesonderten Vergütungsansprüche.

Die Leistungen umfassen ferner sämtliche für die fachgerechte Montage, Verdrahtung, Prüfung, Messung, Inbetriebnahme sowie zur vollständigen, funktionsfähigen und betriebsbereiten Übergabe der elektrischen Anlage erforderlichen Nebenleistungen einschließlich aller hierfür notwendigen Befestigungs-, Anschluss-, Kennzeichnungs- und Verbrauchsmaterialien, auch soweit diese nicht ausdrücklich einzeln aufgeführt sind. Hierzu zählen insbesondere Schrauben, Dübel, Schellen, Halterungen, Kabelschuhe, Aderendhülsen, Verbindungsklemmen, Befestigungsschienen, Installationskleinteile, Kennzeichnungsmaterialien, Dichtungs- und Abdichtungsmaterialien sowie sonstige für die fachgerechte Ausführung erforderliche Kleinteile.

Ebenfalls eingeschlossen sind sämtliche erforderlichen Messungen, Prüfungen und Nachweise gemäß den einschlägigen DIN-, VDE- und sonstigen anzuwendenden Vorschriften einschließlich der Erstellung der zugehörigen Prüf- und Messprotokolle, soweit diese zur betriebsfertigen Übergabe der Anlage erforderlich sind.

Zusätzliche Vergütungsansprüche für die vorstehend beschriebenen Leistungen, Materialien, Hilfsmittel oder Nebenleistungen sind ausgeschlossen, soweit diese nicht ausdrücklich gesondert ausgeschrieben wurden.

Systembeschreibung RWA

Zur Sicherstellung des Rauchabzuges im Brandfall ist eine elektrische Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) vorzusehen. Die bauseitig montierten Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (z. B. Lichtkuppeln, Oberlichter oder Dachfenster) werden über eine oder mehrere RWA-Zentralen angesteuert. Zusätzlich kann die Anlage über Lüftungstaster zur täglichen Be- und Entlüftung genutzt werden.

Die RWA-Anlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

RWA-Zentrale gemäß DIN EN 12101-10 und VdS 2581/2593
Netz- und Ladeeinrichtung

Akku-Notstromversorgung für mindestens 72 Stunden Bereitschaftsbetrieb
Elektroantriebe für RWA- und Lüftungsöffnungen

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		RWA-Auslösetaster gemäß DIN EN 12101□9		
		Lüftungstaster		
		Automatische Brandmelder gemäß EN 54-7 oder gleichwertig Die Zusammenstellung der Anlagenteile erfolgt entsprechend der Anlagengröße und den objektspezifischen Anforderungen. Die Notstromversorgung stellt sicher, dass die Anlage bei Netzausfall mindestens 72 Stunden betriebsbereit bleibt. In den Einheitspreisen sind Lieferung, Montage, Befestigungsmaterial, Leitungsverbindungen, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme vollständig enthalten.		
		Systembeschreibung Die RWA-Öffnungen werden nach Auslösung durch automatische Brandmelder oder RWA-Taster geöffnet. Folgende Vorschriften und Regelwerke sind zu beachten:		
		DIN 18232-2 DIN EN 12101-2, -9 und -10 VDE 0833, VDE 0100 VdS 2221		
		Landesbauordnung (LBO) Richtlinien für kraftbetätigte Fenster und Türen Maschinenrichtlinie / DIN EN 14351□1		
		Vorgaben der örtlichen Feuerwehr Die Planung, Dimensionierung, Installation und Inbetriebnahme der RWA-Anlage muss durch ein qualifiziertes RWA-Fachunternehmen erfolgen. Ein gültiger Facherrichter□Nachweis sowie ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 für den relevanten Leistungsbereich sind vorzulegen. Die RWA-Zentrale muss über:		
		eine elektrische Steuereinrichtung gemäß VdS 2581, eine Energieversorgungseinrichtung gemäß VdS 2593, automatische Störungsdiagnose, Lüftungsfunktionen,		
		Rückstellmöglichkeiten für automatische Melder verfügen. Der Anschluss von RWA-Tastern, Lüftungstastern, Brandmeldern sowie optionalen Sensoren (z. B. Wind-/Regenmelder) muss möglich sein. Die RWA-Zentrale ist in einem abschließbaren Gehäuse unterzubringen. Die Lieferung und Installation der kraftbetätigten Fenster oder Lichtkuppeln erfolgt bauseits.		
03.01		RWA Zentrale 24 V DC		
		RWA-Zentrale zur Steuerung und Notversorgung von folgenden Antrieben:		
		5 x Dachfenster gesamt		
		bauseitige Antriebstechnik (je Öffnungselement): - 24 V / 5 A Polwendeantrieb (Annahme)		

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

Gesamtstrom 25 A
Bemessungsstrom Zentrale: 40 A

Funktionale Zuordnung gemäß Steuerungsmatrix:

- 1 Linie manuelle Bedienstellen RT und Eigenüberwachung RM
- 1 Linie BMA (bei Bedarf)
- 4 (1) Guppen 24 V ACB (nach Bedarf)
- Lüftungs- und Wettersteuerung jeweils über LT und zZ Eingänge
- alle Leitungen auf Reihenklemmen

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.01.0010		RWA-Zentrale - modular		
		RWA-Zentrale für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, geeignet für den Einsatz in Gebäuden gemäß den einschlägigen Sicherheits- und Produktnormen. Die Zentrale dient der Ansteuerung von RWA-Antrieben sowie der Lüftungsfunktion und verfügt über eine integrierte Notstromversorgung. Leistungsumfang		
		Versorgung: 230 V AC / 50 Hz, Leistungsaufnahme ca. 1040 VA Ausgang: 24 V DC / 40 A Schutzart: IP54 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C Gehäuse: Stahlblech, lichtgrau (ähnlich RAL 7035) Abmessungen: 600 × 800 × 260 mm Aufputzgehäuse, abschließbar Touch-Bedienfeld zur Anzeige von Betriebszuständen, Alarmen, Störungen und Linienstatus Parametrierbare Funktionen über softwaregestützte Konfiguration Anschlussmöglichkeit für mind. 2 RWA-Linien und 4 Motorgruppen Elektronisch abgesicherte Motoranschlüsse Anschlussmöglichkeit für Bedienstellen, Brandmelder und Lüftungstaster Frei programmierbare digitale Ein- und Ausgänge Möglichkeit zur Vernetzung mehrerer Zentralen über standardisierte Kommunikationsschnittstelle Notstromversorgung für mind. 72 h Bereitschaftsbetrieb (Akkus separat)		
		Lieferumfang		
		RWA-Zentrale im abschließbaren AP-Gehäuse Touch-Bedienfeld Kabelabfangschiene Netzanschlussklemmen Anlagenspezifische Parametrierung Dokumentation		
		Akkus müssen separat bestellt werden		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.01.0020	Akku Typ 6 Akku 12 V, 26 Ah ± 15 % (Einzelpack)			
	Akkumulator			
	VdS-anerkannt			
	Leistungsmerkmale: Im Zentralengehäuse integrierte Akkus zur 72-stündigen Notstromversorgung RWA Zentralen.			
	Technische Daten: Spannung: 12 V DC Akku-Kapazität: 26 Ah ±15 % Abmessungen (BxHxT): ca. 166 x 125 x 175 mm			
	Lieferumfang: 1 Einzelpack (1 Akku)			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	2,000 St		.....	.....
03.01.0030	RWA-Betriebsbuch RWA-Betriebsbuch, deutsch			
	RWA-Betriebsbuch, deutsch			
	1,000 St		.....	.....
Summe 03.01	RWA Zentrale 24 V DC			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.02		RWA Bedienstellen		
03.02.0010		RWA-Bedienstelle, Aluminiumgehäuse orange		
		RWA-Bedienstelle, orange		
		Aufputz-Montage		
		Bedienstelle zur manuellen Auslösung eines natürlichen Rauch- und Wärmeabzugssystems im Brandfall. Die Bedienstelle muss gemäß DIN EN 12101-9 und VdS 2592 geprüft und anerkannt sein.		
		Leistungsmerkmale		
		Geeignet als Haupt- und Nebenbedienstelle		
		Robustes Aufputzgehäuse aus metallischem oder nichtmetallischem Werkstoff mit hoher mechanischer Beständigkeit		
		Auslösung über Sollbruchscheibe / Glasscheibe		
		Bedienfunktionen:		
		RWA AUF		
		RWA Rücksetzen		
		Optische Anzeigen für:		
		Betriebsbereitschaft		
		RWA-Alarm		
		Störung		
		Technische Daten		
		Versorgungsspannung: 24 V DC (18–28 V DC)		
		Schutzart: IP40		
		Temperaturbereich: –5 °C bis +40 °C		
		Gehäuse: Aufputz, schlagfest		
		Farbe: Signalorange, RAL-ähnlich (z. B. RAL 2011 oder vergleichbar)		
		Abmessungen: bauformabhängig, geeignet für die vorgesehene Montagefläche (Hinweis: Die exakten Maße 129 × 138 × 39 mm können als Richtwert dienen, dürfen aber nicht zwingend vorgeschrieben werden.)		
		Lieferumfang:		
		Bedienstelle im abschließbaren Aufputzgehäuse		
		Sollbruchscheibe / Glasscheibe		
		Schlüssel		
		Beschriftungssatz (mehrsprachig)		
		Komplett liefern und betriebsbereit montieren.		
		gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
		2,000 St		

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
Summe 03.02 RWA Bedienstellen				

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.03	RWA Brandmelder			
03.03.0010	Optischer Rauchmelder			
	Optischer Rauchmelder			
	nach dem Streulicht-Prinzip			
	Leistungsmerkmale:			
	Automatische Selbstüberwachung auf			
	Funktion und Zustand,			
	Individualanzeige bei Alarm,			
	Ruhewertnachführung,			
	Einfache Montage durch abnehmbaren			
	Sockel,			
	Technische Daten:			
	Nennspannung: 24 V DC			
	Überwachungsfläche: max. 110 m²			
	Überwachungshöhe: max. 12 m			
	Alarmanzeige: LED rot			
	Luftgeschwindigkeit: 0 - 25,4 m/s			
	Temperaturbereich: -20 °C bis +72 °C			
	Luftfeuchte: = 95 %			
	Schutzart: IP 40			
	Anschlussklemmen: 0,6 mm Ø bis 2 mm²			
	Gehäuse: ABS			
	Farbe: Weiß (~ RAL 9010)			
	Spezifikation: EN 54-7			
	VdS-Anerkannt			
	Lieferumfang:			
	Melder inkl. Sockel			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
Summe 03.03	RWA Brandmelder			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.04		Lüftungstaster		
03.04.0010		Schlüssellüftungstaster UP mit AUF-Anzeige Schlüssellüftungstaster 24 V DC, UP mit LED Leistungsmerkmale: Zum manuellen Öffnen und Schließen einer Lüftungsgruppe in Verbindung mit RWA-Zentralen, mit integrierter LED-Sichtanzeige AUF, zum Einbau in bauseitige 55 mm UP-Dose, Funktionen: - AUF / ZU über Schlüssel-Einpol-Wechsler Technische Daten: Eingangsspannung: 24 V DC Schutzart: IP 20 Gehäuse: Kunststoff Farbe: Weiß Lieferumfang: Schlüssellüftungstaster (Profilhalbzylinder PHZ 28 nicht im Lieferumfang enthalten) Komplette liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '		
	1,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.04.0020	Profilhalbzylinder Profilhalbzylinder für Schlüssellüftungstaster (SLT) inkl. 3 Schlüssel. Lieferumfang: Profilhalbzylinder inkl. 3 Schlüssel Komplett liefern und betriebsbereit montieren. gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
Summe 03.04	Lüftungstaster			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.05	Wettersensorik			
03.05.0010	Wind-Regen-Sensor			
	Wind-Regen-Sensor			
	inkl. Mast- und Wandbefestigung			
	Leistungsmerkmale			
	Wind-Schaltschwelle über DIP-Schalter			
	von 1 m/s bis 30 m/s einstellbar,			
	Regensignal wird ca. 5 Minuten			
	gespeichert (Regenhaltezeit),			
	Speicherzeit des Windsignals für ca. 5			
	Minuten,			
	Beheizte Sensorfläche,			
	Technische Daten			
	Betriebsspannung: 12 ... 35 V DC			
	Schutzart: IP 44			
	Temperaturbereich: -30 °C ... +50 °C			
	Gehäuse: Kunststoff			
	Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ '			
	1,000 St		.....	.....
Summe 03.05	Wettersensorik			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.06	Verkabelung			
03.06.0010	Stromkabel 3x2,5mm²			
	PVC Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm²			
	liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	150,000 m		.....	.....
03.06.0020	Fermeldekabel J-Y(ST)-Y 2x2x0,8			
	Fermeldekabel J-Y(ST)-Y 2x2x0,8			
	liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	300,000 m		.....	.....
03.06.0030	Fermeldekabel J-Y(ST)-Y 4x2x0,8			
	Fermeldekabel J-Y(ST)-Y 4x2x0,8			
	liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	150,000 m		.....	.....
Summe 03.06	Verkabelung			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
03.07	Dienstleistungen			
03.07.0010	Inbetriebnahme und Einweisung			
	Bestehend aus Inbetriebnahme der vorbeschriebenen RWA-Komponenten durch vom Hersteller qualifizierten Fachbetrieb.			
	Einweisung in die Funktionen und Bedienung der RWA-Funktionen.			
	1,000	psch	.....	.....
03.07.0020	Wartung			
	Wartung der vorgenannten Rauchabzugsanlage nach DIN 31051 durch den Errichter oder einen vom Hersteller autorisierten Servicebetrieb inkl. aller erforderlichen Verbrauchsmaterialien, exklusive Ersatzmaterialien.			
	Die Wartung erfolgt einmal jährlich.			
	1,000	St	.....	.....
Summe 03.07	Dienstleistungen			.....
Summe 03	RWA			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
----	-------	---------	--------------------	-------------------

04 **Blitzschutz und Erdungsanlagen**

Allgemeine Vorbemerkungen

=====

Die nachfolgenden Vorbemerkungen gelten, soweit in den Einzelpositionen nichts Abweichendes beschrieben ist, für sämtliche Leistungen dieses LV-Abschnitts.

Sämtliche für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Geräte und Maschinen einschließlich Hebezeugen und Montagehilfsmitteln gelten, soweit nicht ausdrücklich anders ausgeschrieben, als Nebenleistungen gemäß VOB/C. Sie sind ausschließlich für die Dauer der Ausführung bereitzustellen; eine dauerhafte Lieferung oder Übereignung ist nicht geschuldet. Ihr Einsatz ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Hieraus entstehen keine gesonderten Vergütungsansprüche.

Die Leistungen umfassen ferner sämtliche für die fachgerechte Montage, Verdrahtung, Prüfung, Messung, Inbetriebnahme sowie zur vollständigen, funktionsfähigen und betriebsbereiten Übergabe der elektrischen Anlage erforderlichen Nebenleistungen einschließlich aller hierfür notwendigen Befestigungs-, Anschluss-, Kennzeichnungs- und Verbrauchsmaterialien, auch soweit diese nicht ausdrücklich einzeln aufgeführt sind. Hierzu zählen insbesondere Schrauben, Dübel, Schellen, Halterungen, Kabelschuhe, Aderendhülsen, Verbindungsklemmen, Befestigungsschienen, Installationskleinteile, Kennzeichnungsmaterialien, Dichtungs- und Abdichtungsmaterialien sowie sonstige für die fachgerechte Ausführung erforderliche Kleinteile.

Ebenfalls eingeschlossen sind sämtliche erforderlichen Messungen, Prüfungen und Nachweise gemäß den einschlägigen DIN-, VDE- und sonstigen anzuwendenden Vorschriften einschließlich der Erstellung der zugehörigen Prüf- und Messprotokolle, soweit diese zur betriebsfertigen Übergabe der Anlage erforderlich sind.

Zusätzliche Vergütungsansprüche für die vorstehend beschriebenen Leistungen, Materialien, Hilfsmittel oder Nebenleistungen sind ausgeschlossen, soweit diese nicht ausdrücklich gesondert ausgeschrieben wurden.

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
04.0010	Potential Ausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene / Potischiene mit Abdeckung Schiene aus Messing, Schrauben Stahl verzinkt 7 Klemmen für Rundleiter Querschnitt 2,5 - 25 mm² mit doppelreihiger Beschraubung 1 Erdungsband / Flachband 30 x 4 mm 1 massiven Rundleiter Ø 8 - 10 mm 1 Rundleiter Querschnitt 50 mm² Befestigungsmöglichkeit durch 4 Langlöcher im Kunststoffsockel robuste, plombierbare Kunststoffabdeckung zum Aufrasten, halogenfrei liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	6,000 St		.....	.....
04.0020	Haupt-Potentialausgleichs Herstellung des Haupt-Potentialausgleichs. Kabel für Potentialausgleich mindestens 16mm²			
	1,000 St		.....	.....
04.0030	Örtlicher Potentialausgleich Herstellung des Potentialausgleichs für ausgewiesene Verbraucher und Unterverteilungen.			
	30,000 St		.....	.....
04.0040	NYM-J 1 x 4mm² Erdungskabel PVC Mantelleitung NYM-J 1x4mm² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	100,000 m		.....	.....
04.0050	NYM-J 1 x 6mm² Erdungskabel PVC Mantelleitung NYM-J 1x6mm² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	60,000 m		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
04.0060	Erdkabel NYY-J 1x16 mm² Erdungskabel Erdkabel NYY-J 5x2,5 mm² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	100,000 m		.....	.....
04.0070	H07 V-U 1 x 4mm² H07 V-U 1 x 4mm² liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	300,000 m		.....	.....
04.0080	Blitzschutzableitung Blitzschutzableitung 8mm verzinkt liefern und mit zum Querschnitt passendem Befestigungsmaterial verlegen.			
	100,000 m		.....	.....
04.0090	Blitzschutz Rohr-Fangstange Blitzschutz Rohr-Fangstange D16mm L2000mm liefern und auf dem Dach montieren.			
	5,000 St		.....	.....
04.0100	Blitzschutz Fangspitze Blitzschutz Fangspitze liefern und auf dem Dach montieren.			
	5,000 St		.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
04.0110	Rohrschelle 70 bis 100mm			
	Rohrschelle 70 bis 100mm komplett liefern und montieren			
	10,000 St		.....	.....
04.0120	Rohrschelle 100 bis 160mm			
	Rohrschelle 100 bis 160mm komplett liefern und montieren			
	10,000 St		.....	.....
04.0130	Blitzschutz Nummernschild			
	Blitzschutz Nummernschild komplett liefern und montieren			
	5,000 St		.....	.....
04.0140	Erdeinführungsstange			
	Erdeinführungsstange komplett liefern und montieren			
	2,000 St		.....	.....
04.0150	Messen und prüfen (nur Neuinstallation)			
	Bestehend aus Messen und Prüfen der Neuinstallation inkl. Messprotokoll.			
	1,000 St		.....	.....
Summe 04	Blitzschutz und Erdungsanlagen			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
05	Sonstiges Allgemeine Vorbemerkungen ===== Die nachfolgenden Vorbemerkungen gelten, soweit in den Einzelpositionen nichts Abweichendes beschrieben ist, für sämtliche Leistungen dieses LV-Abschnitts. Sämtliche für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Geräte und Maschinen einschließlich Hilfs- und Montagehilfsmitteln gelten, soweit nicht ausdrücklich anders ausgeschrieben, als Nebenleistungen gemäß VOB/C. Sie sind ausschließlich für die Dauer der Ausführung bereitzustellen; eine dauerhafte Lieferung oder Übereignung ist nicht geschuldet. Ihr Einsatz ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Hieraus entstehen keine gesonderten Vergütungsansprüche. Die Leistungen umfassen ferner sämtliche für die fachgerechte Herstellung von Durchbrüchen, Bohrungen und Kernbohrungen sowie das Herstellen von Öffnungen, Aussparungen und Installationsdurchführungen erforderlichen Nebenleistungen einschließlich Anzeichnen, Abdecken, Absaugen, Staubschutzmaßnahmen, Nachbearbeitung der Öffnungen sowie aller hierfür notwendigen Hilfs-, Befestigungs- und Verbrauchsmaterialien, auch soweit diese nicht ausdrücklich einzeln aufgeführt sind. Ebenfalls eingeschlossen sind das fachgerechte Schließen und brandschutztechnische bzw. schallschutztechnische Abdichten von Restöffnungen, Fugen und Durchführungen, soweit diese im Rahmen der Leistung erforderlich sind, einschließlich der dazugehörigen Materialien und Systeme gemäß den geltenden technischen Regelwerken. Zusätzliche Vergütungsansprüche für die vorstehend beschriebenen Leistungen, Hilfsmittel oder Nebenleistungen sind ausgeschlossen, soweit diese nicht ausdrücklich gesondert ausgeschrieben wurden.			
05.01	Nebenleistungen			
05.01.0010	Durchbrüche bis 200x200 mm Herstellung Durchbruch in Stahlbetondecke o. -wänden, d = bis ca. 35 cm, ausstemmen und nach erfolgter Installation fachgerecht mit Beton oder Zementmörtel rauchdicht schließen. Größe bis 20/20 cm Inkl. Schließen Wand- und Deckenaussparungen und -durchbrüche mit Beton in gleicher Güte des Bauteils schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Schalung, konstruktiver Bewehrung und Anarbeiten an die Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Analog auch für sämtliche Mauerwerksarten. 5,000 St			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
05.01.0020	Durchbrüche Trockenbauwände bis 200x200 mm Herstellung Durchbruch in Trockenbauwänden, d = bis ca. 35 cm, ausstemmen und nach erfolgter Installation fachgerecht rauchdicht schließen. Größe bis 20/20 cm Inkl. Schließen Wanddurchbrüche gleicher Güte des Bauteils schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Schalung, konstruktiver Bewehrung und Anarbeiten an die Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. inkl. aller dafür erforderlicher Werkzeuge und Materialien			
	30,000 St		.....	.....
05.01.0030	Herstellung Einzelkabeldurchführung inkl. rauchdicht verschließen Einrichtung, Unterhalt und Demontage eines Kernbohrgerätes oder Betonschneidegeräts mit Befestigung, inkl. Behältern zum Sammeln des anfallenden Wassers für Kernbohrungen und Schneidearbeiten in Bestandsgebäuden. Kernbohrung, senkrecht oder waagrecht, mit Diamantbohrkronen in Stahlbetonbauteilen oder Mauerwerk. inkl. rauchdicht verschließen Durchmesser: 30 mm Länge: bis 50 cm			
	30,000 St		.....	.....
	Leitungsdurchführung Stromversorgung nach Außen			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
05.01.0040	Futterrohr Futterrohr mit Klebeflansch nach DIN 18533 als Aussparung für Durchdringungen. Dicht gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser. Einsatz in noch zu erstellende Bauwerke. Geeignet für WU-Betonkonstruktionen (Weiße Wanne) und bei Anwendung von flüssig zu verarbeitenden Abdichtungen (Schwarze Wanne). DN100 Komplett liefern und verlegen.			
	2,000 St		.....	.....
05.01.0050	Dichtungseinsatz Dichtungseinsatz mit ITL als nichtgeteilte Dichtung, mit integriertem Blindverschluss, für spätere Belegung entfernbar, mit modularen Dichtelementen für variable Anpassung an die Medienleitung, mit Gestellringen aus Hochleistungskunststoff, mit integrierter Drehmomentkontrolle durch selbstabscherende Spezialmutter, mit Elastomer-Dichtung aus EPDM, Dichtbreite 45 mm, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit, erfüllt Anforderungen nach FHRK-Standard 40, geprüft nach FHRK Prüfgrundlage GE 101, mit FHRK-Qualitätssiegel ausgezeichnet, wartungsfreie Ausführung (kein Nachspannen erforderlich), einschl. Kernbohrungsversiegelung bei Einsatz in Kernbohrungen, * optional mit 4 Fixierlaschen incl. Schrauben, * DN 100 abdichtend blind und von 20 bis 63 mm Komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
	2,000 St		.....	.....
Summe 05.01	Nebenleistungen			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
05.02		Dokumente und Unterlagen		
05.02.0010		Wek- und Montageplanung		
		Mit zu den Leistungen des Auftragnehmers, gehört das Anfertigen von Montageplänen einschl. der Berechnungen, Verteilerpläne und Strangschematas hierzu. Die Montageplanung ist ebenso als Kollisionsplanung mit den anderen Gewerken anzufertigen. Ebenso sind Bezugsbemaßungen zum Bau einzutragen, so dass die Lage einzelner Betriebsmittel erkennbar wird. Die Montageplanung ist 14 Tage vor Montagebeginn 2-fach der Bauleitung zu übergeben. Der Aufbau hat wie folgt zu erfolgen: 1. Deckblatt mit Namen des Bauvorhabens, der Errichterfirma, des Fachplaners, des Bauherren und des Nutzers 2. Inhaltsverzeichnis 3. Montagezeichnungen als Grundriss-Farbplot im Maßstab 1:50 (Schnitt im Maßstab 1:50, für Details von Zentralen, Schächten und dergleichen; für alle schwierigen Bereiche gegebenenfalls auch in größerem Maßstabe. Alle Pläne müssen exakte Bezugsmaße zum Bau und zu den Komponenten anderer Gewerke haben) 4. Strangschematas der Einzelanlagen mit Querverweise zu den unter 3. beschriebenen Plänen 5. Berechnungen 6. Anlagenschaltbilder 7. Einbauanweisungen (u.a. Ausschnittsmasse von Deckeneinbauleuchten) 8. Bedienungsanleitungen als Originale 9. Liste aller eingesetzten Installationsgegenstände einschl. Fabrikats-Typbezeichnung, Bestellnummer, Bezugsquelle, Gewichte, Abmessungen und Gewährleistungsfrist 10. CE-Nachweise aller Anlagen 11. Fachbauleitererklärung / Fachunternehmerbescheinigung 12. Angaben über notwendige bauliche Leistungen (u. a. Durchbrüche, Revisionsöffnungen etc.) 13. Wartungsangebote aller errichteten Anlagenteil 14. Funktionsbeschreibung der Anlagen mit Angaben zur Störungsbeseitigung Alle Pläne sind in Papierform in den Ordnern zu hinterlegen. Alle Pläne sind des weiteren als DWG-Datei auf einem Datenträger zu liefern. Des weiteren sind folgende Punkte zu beachten: - Die Planung ist auf Grundlage der aktuellsten Planung zu erstellen. - Die in den Unterlagen hinterlegten Kopien sind ordnungsgemäß zu erstellen (nichts Schiefes oder Unleserliches!). - Die Ordner sind mit einheitlichen Rückenschilder zu ersehen. - Es sind Trennblätter einzulegen. - Die Pläne sind nach DIN zu falten und mit Lochverstärkern zu versehen. - Bei mehreren Ordnern ist im 1. Ordner ein komplettes Inhaltsverzeichnis zu hinterlegen. - Die der Bauleitung vorzulegende Montagplanung ist mit dem durch den AN zur Schlussabnahme nach Technischer Prüfverordnung zu beauftragenden Sachverständigen abzustimmen und mit einem Prüfzertifikat des Sachverständigen abzeichnen zu lassen. - Unterlagen anfertigen und der Bauleitung vor Montagebeginn zur Prüfung		

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
		(Prüfungszeitraum 14 Tage) übergeben.		
	1,000	psch	.....	.....
05.02.0020		Messprotokolle Mess- und Prüfprotokolle für elektrische Anlagen erstellen. Durchführung der Prüfungen gemäß DIN VDE 0100-600 und DIN VDE 0105-100 sowie den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen anerkannten Regeln der Technik. Leistungsumfang umfasst insbesondere: – Sichtprüfung – Messung der Durchgängigkeit der Schutzleiter – Isolationswiderstand – Schleifenimpedanz – Kurzschlussstrom – RCD-Prüfung – Funktionsprüfung der Schutz- und Schaltgeräte Dokumentation in prüffähigen Messprotokollen mit folgenden Angaben: – Messwerte je Stromkreis – Bewertung der Ergebnisse – Prüfer – eingesetzte Messgeräte inkl. gültigem Kalibriernachweis Übergabe der Dokumentation in digitaler Form (PDF). Die Dokumentation ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und Voraussetzung für die Abnahme.		
	1,000	psch	.....	.....
05.02.0030		Revisionsunterlagen Erstellen einer Dokumentation mit allen dafür notwendigen Plan-/Unterlagen, Bedienungsanleitungen und Wartungsanweisungen, Typen- und Datenblätter, Abnahmeprotokolle, etc.. Alle Bestandszeichnungen sind vom AN gemäß Richtlinien des AG zu fertigen. Bestandszeichnungen sind Montageunterlagen, in die auch alle im Rahmen der Ausführung vorgekommenen Änderungen sowie sämtliche Einstellwerte maßstäblich richtig eingetragen worden sind. Die Unterlagen sind in 3-facher Papieraufbereitung zu übergeben. Dabei ist dem AG vorab ein kompletter Satz zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Erst nach ausdrücklicher Freigabe der korrekten und vollständigen Unterlagen erfolgt die Vervielfältigung und Übergabe in der geforderten Anzahl an den AG. Weiterhin ist die Dokumentation digital auf einem USB-Stick im PDF- bzw. bei Zeichnungen ebenfalls im DWG-Format zu übergeben.		
	1,000	psch	.....	.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
Summe 05.02 Dokumente und Unterlagen				

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
05.03	Stundenlohnleistungen für evtl. entstehende zusätzliche Leistungen Allgemeine Vorbemerkungen ===== Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach schriftlicher Anmeldung durch den AN und schriftlicher Beauftragung durch den AG ausgeführt werden. Die Nachweise hierfür sind arbeitstäglich zur Anerkennung vorzulegen. Nicht fristgerecht vorgelegte Nachweise werden nicht anerkannt. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die angebotenen Verrechnungssätze (VOB/B §15, Ziffer1) enthalten die Lohn-/Gehaltskosten und die Gemeinkostenanteile, einschl. der Sozialkassenbeiträge und vermögenswirksame Leistungen, sowie die Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Hierin sind auch Auslösungen und Wegegelder enthalten. Die in dem Leistungsverzeichnis aufgeführten Berufsgruppen beziehen sich auf die Gruppeneinteilung für die Berufe des Baugewerbes auf Grund des Anhangs zum Bundesrahmentarifvertrag. Handwerksbetriebe, die ihre Arbeitskräfte auf Grund anderer Bestimmungen entlohnen, haben die Stundenverrechnungssätze der jeweils vergleichbaren Berufsgruppen einzusetzen. Bei der Vorlage der Stundenzettel werden keine Stunden anerkannt, die von Arbeitskräften geleistet wurden, die eine höherwertige Ausbildung haben, als für die Arbeiten notwendig ist. Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:			
05.03.0010	Stundenlohn Meister Leistung wie zuvor beschrieben, für Meister, Stundensatz für unvorhersehbare Leistungen. 1,000 h			
05.03.0020	Stundenlohn Monteur Leistung wie zuvor beschrieben, für Monteur, Stundensatz für unvorhersehbare Leistungen. 1,000 h			

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EURO	Gesamtbetrag EURO
05.03.0030	Stundenlohn Helfer			
	Leistung wie zuvor beschrieben, für Helfer, Stundensatz für unvorhersehbare Leistungen.			
	1,000 h		.....	.....
Summe 05.03	Stundenlohnleistungen für evtl. entstehende zusätzliche Leistungen			.....
Summe 05	Sonstiges			.....

dp-mainz, Rheinstraße 4f, 55116 Mainz

Projekt: Neubau Kita Königsgarten

LV-Bezeichnung: Elektrotechnik Kita Königsgarten

OZ	Zusammenstellung	Summe EURO
01	Elektrotechnik Kita	.....
02	EDV Kita	.....
03	RWA	.....
04	Blitzschutz und Erdungsanlagen	.....
05	Sonstiges	.....
Summe Zusammenstellung		.....
Angebotssumme ohne Auf-/Abgebot:		.....
Auf-/Abschlag in %:		.....
Angebotssumme netto:		.....
zzgl. 19,00 % MwSt:		.....
Angebotssumme inkl. MwSt.:		.....