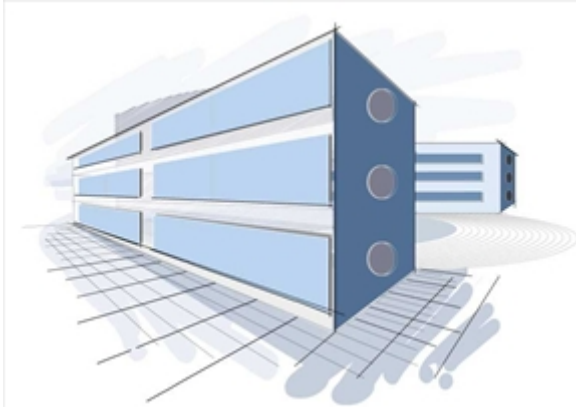




Planverfasser

VL Planungsgesellschaft mbH
Technische Gebäudeausrüstung
Hervester Straße 34
46286 Dorsten

info@vlplanung.de

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

2402

Kita St. Cosmas und Damian

Bauvorhaben

St. Cosmas und Damian
Neubau einer Kindertagesstätte und
eines Pfarrheims
Kirchplatz in 48612 Horstmar-Leer

Leistung (LV)

02

Starkstrom- und Fernmeldeanlagen

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 324

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (2402)
Kita St. Cosmas und Damian
Leistung (LV)
02 Starkstrom- und Fernmeldeanlagen

Bauvorhaben	
St. Cosmas und Damian Neubau einer Kindertagesstätte und eines Pfarrheims Kirchplatz in 48612 Horstmar-Leer	
Bauherr	
Katholische Pfarrei	Telefon
St. Gertrudis Horstmar und Leer	Fax
Schloßstraße 14	
48612 Horstmar	
Planverfasser / Ausschreibung	
VL Planungsgesellschaft mbH	Telefon
Technische Gebäudeausrüstung	Fax
Hervester Straße 34	
46286 Dorsten	info@vlplanung.de
Bauleitung	
VL Planungsgesellschaft mbH	Telefon
Technische Gebäudeausrüstung	Fax
Hervester Straße 34	
46286 Dorsten	info@vlplanung.de
Ansprechpartner / Bemerkung	

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (info@vlplanung.de)

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....		
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....		
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: keine
- Sicherheit / Gewährleistung: 10,00 % vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Freihändige Vergabe

Abzüge Netto

- | | |
|------------------------|--------|
| - Erfüllungsbürgschaft | 5 % |
| - Bauwesenversicherung | 0,25 % |
| - anteilig Bauwasser | 0,25 % |
| - anteilig Baustrom | 0,25 % |

Abzüge Brutto

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '122PPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Vorbemerkungen	6
		Technische Vorbemerkungen	9
		Anlagenbeschreibung	18
1	Bauteil	Kindertagesstätte	30
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen	30
1.02	Titel	Kabel und Leitungen	57
1.03	Titel	Verlegesysteme	64
1.04	Titel	Schutzmassnahmen	74
1.05	Titel	Allgemeine Installation	77
1.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz	90
1.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse	96
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung	99
1.09	Titel	Beleuchtung	115
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	136
1.11	Titel	Photovoltaikanlage	150
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage	156
1.13	Titel	Lichtrufanlage	163
1.14	Titel	Brandmeldeanlage	165
1.15	Titel	Übertragungsnetze	197
1.16	Titel	Stundenlohn und Sonstiges	211
2	Bauteil	Pfarrheim	215
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen	215
2.02	Titel	Kabel und Leitungen	224
2.03	Titel	Verlegesysteme	228
2.04	Titel	Schutzmassnahmen	231
2.05	Titel	Allgemeine Installation	233
2.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz	243
2.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse	248
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung	250
2.09	Titel	Beleuchtung	265
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	283
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage	290

Inhaltsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen	
Nr.	Bezeichnung		Seite
2.12	Titel	Lichtrufanlage	297
2.13	Titel	Brandmeldeanlage	299
2.14	Titel	Übertragungsnetze	308
2.15	Titel	Stundenlohn und Sonstiges	320
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	323

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Allgemeine Vorbemerkungen		
Allgemeine Vorbemerkungen		
Angebot		
Die Bindefrist für das Angebot ist dem Deckblatt zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.		
Soweit der Bieter sein Angebot per EDV in Kurzform ausdrückt, hat er zumindest Titel- und Gesamtsumme in die Leistungsbeschreibung einzutragen, diese in allen Teilen zu unterschreiben und schriftlich zu erklären, dass die vorliegende Ausschreibung in allen Teilen verbindliche Grundlage seines Angebotes ist.		
Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Sinnvoll oder notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung dem Angebot gesondert beizufügen.		
Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen und die Leistungsbeschreibung der Architekten. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit dem Architekten zu klären. Der Anbieter hat sich über die örtlichen Gegebenheiten auf der Baustelle zu informieren. Ist dies nicht möglich, hat der Anbieter das Recht der Planeinsicht beim planenden Architekten. Alle Nachforderungen, die aus Unkenntnis der örtlichen Gegebenheiten resultieren und die vor Auftragsvergabe einsehbar gewesen wären, können nicht anerkannt werden.		
Soweit der Bieter beabsichtigt, Teilleistungen durch Nachunternehmer ausführen zu lassen, hat er diese mit Angebotsabgabe zu benennen und im Auftragsfall durch den AG bestätigen zu lassen.		
Der Auftragnehmer behält sich vor, die Gesamtleistungen in einzelnen Losen zu vergeben.		
Vergütung		
Im Auftragsfall werden die angebotenen Einheitspreise als Festpreise vereinbart.		
Gleitklauseln für Lohnkosten werden nicht vereinbart.		
Stoffgleitklauseln werden nicht vereinbart.		
Stundenlohnarbeiten: Soweit diese vereinbart werden, erfolgt deren Vergütung ausschließlich nach den anerkannten Bescheinigungen. Die Bescheinigungen sind werktäglich aufzustellen und unmittelbar dem Auftraggeber oder dem bauleitenden Architekten vorzulegen. Die im Leistungsverzeichnis angegebene Zahl von Stunden ist unverbindlich - die Anwendung des § 2.3 VOB/B kommt hierfür nicht in Betracht.		
Mit der Vergütung werden außerdem abgegolten:		
- die Stellung der notwendigen Führungskräfte, Bauleiter, Polier, Vorarbeiter, entsprechend der Aufgabenstellung - ohne Unterbrechung für die Dauer der Vertragsleistung. - Das Beschaffen der Anschlußstellen für Wasser und Energie, soweit diese nicht bauseits zur Verfügung gestellt werden. - Die Einrichtung zum Feststellen der Verbrauchsmengen. - Herstellen und Vorhalten von Arbeitsgerüsten, soweit diese nicht ausgeschrieben sind. - Liefern der erforderlichen Baustoffe und Geräte "frei Verwendungsstelle". - Pläne der Baustelleneinrichtung, soweit sie verlangt werden, sowie statische Nachweise und behördliche Genehmigungen für Gerüste, wenn solche Nachweise erforderlich sind. - Die Zurverfügungstellung der Gerüste und anderer Teile der Baustelleneinrichtung bis zu 4 Wochen über die eigene Benutzungsdauer hinaus. (Ausgenommen ist die Gerätegestaltung) - Aufwendungen für die Übernahme der Meßpunkte und Herstellen der Höhenrisse. Der Auftraggeber		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Allgemeine Vorbemerkungen		
veranlaßt die Gebäudeabsteckung, der Haupt-Auftragnehmer übernimmt die Meßpunkte und sorgt für deren Sicherung und Vorhaltung. Nach Weisung des Architekten erstellt er die Höhenrisse (M-Risse) und sorgt für deren Sicherung und Vorhaltung bis zur Fertigstellung des Gebäudes. - Sämtliche zusätzlich im Zuge seiner Planung und Ausführung anfallenden Kosten und Gebühren wie z.B. für die Sondernutzungsgebühren für die Anmietung / Nutzung öffentlicher Flächen während der Bauzeit etc. Kostenbeteiligung des Auftragnehmers Kostenbeteiligungen an Baubeschilderung, Bauwasser- und Baustrom, Baustelleneinrichtung, Bauwesenversicherung, Baustellenreinigung u.ä. sind dem Deckblatt zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Die Kosten werden bei Schlußrechnungsstellung in Abzug gebracht. Baustellen- und Ausführungsbedingungen Die Zufahrtstraßen, die umliegenden Flächen sowie die Baustelle sind sauber zu halten. Verunreinigungen, die ursächlich auf seine Leistungen zurückzuführen sind, sind umgehend, ggf. auch mehrmals täglich zu beseitigen. Anhäufungen von brennbaren Stoffen sind zu vermeiden. Anfallender Abfall sind, getrennt nach Wertstoffen, auf eigene Kosten zu sammeln und zu entsorgen. Die zur Verfügung gestellten und von ihm benutzten Flächen sind aufgeräumt, sauber, verkehrssicher zu halten und nach Beendigung seiner Arbeiten sofort zu räumen. Es ist sorgsam darauf zu achten, dass die anschließenden Nachbargrundstücke nicht in Mitleidenschaft gezogen und nicht betreten werden. Der Auftragnehmer hat sich über die örtlichen Umstände Klarheit zu verschaffen. Stellt der Auftragnehmer Abweichungen von Bestandsaufnahme und / oder Planung fest, so hat er dies unverzüglich dem Auftraggeber mitzuteilen. Es sind umfassende Bautagesberichte zu führen und diese sind am letzten Tag der Arbeitswoche dem Architekten zu übergeben. Haftung der Vertragsparteien Der Auftragnehmer hat unter alleiniger Verantwortung alle Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um auf der Baustelle und an deren Grenzbereichen Personen- und Sachschäden zu verhindern. Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber und den bauleitenden Architekten frei von jedweden Schadensersatzansprüchen, die durch vom Auftragnehmer unterlassenen Sicherheitsvorkehrungen entstehen können. Im Übrigen gelten für die Haftung des Auftragnehmers die gesetzlichen Regelungen. Den Auftraggeber und den Architekten treffen im Verhältnis zum Auftragnehmer keine eigenen Sicherungspflichten. Abnahme der Leistung Grundsätzlich gilt die förmliche Abnahme als vereinbart. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des AG. (z.B. Leistungen geringen Umfangs) Die "stillschweigende Abnahme" ist ausgeschlossen. Der Auftragnehmer hat die förmliche Abnahme schriftlich zu beantragen.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Allgemeine Vorbemerkungen		
Bei der Abnahme festgestellte Mängel sind noch Erfüllungs- und keine Gewährleistungsmängel.		
Gewährleistung Für die Gewährleistung gilt § 13 VOB/B. Für die Verjährungsfrist gelten folgende Verlängerungen: - für das Tragwerk, Dacharbeiten und Abdichtungsarbeiten einschließlich erdberührter Teile 10 Jahre - für Neubauten 5 Jahre - für Instandsetzungen und Reparaturen 2 Jahre. Andere Regelungen bedürfen der Vereinbarung.		
Sicherheitsleistung Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung bis zur Abrechnung und für die Zeit der Gewährleistung sind dem Deckblatt zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.		
Zusätzliche Bedingungen Bevor dieser Vertrag rechtswirksam wird, hat der AN dem AG einen Nachweis einer, von seiner Firma abgeschlossenen ausreichend hohen Betriebshaftpflichtversicherung vorzulegen. Diese ist für die Dauer des Bauvorhabens vorzuhalten. Für Personenschäden über mind. 5 Mio.€, für Sachschäden über mind. 5 Mio. €. Es ist eine Nachhaftungszeit von mindestens 5 Jahren vorzusehen. Spätestens mit Einreichung der 1. Rechnung des AN, hat dieser eine Freistellungsbescheinigung des Finanzamtes zu übergeben. Sollte dies nicht der Fall sein, führt der Auftraggeber die Umsatzsteuer direkt an die zuständige Finanzbehörde ab. Der AN verpflichtet sich die Regelungen des Mindestlohngesetzes (MiLoG) einzuhalten. In Bezug darauf stellt der AN den AG von eventuellen Ansprüchen Dritter frei.		
Geschäftsbedingungen des Bieters Eigene Geschäftsbedingungen des Bieters werden nicht gewertet, sie bleiben im Auftragsfall ohne Wirkung auf das Vertragsverhältnis. Ausgenommen sind schriftliche Vereinbarungen, die bei Auftragsvergabe hierzu getroffen werden.		
Bauwesenversicherung Der Auftraggeber hat eine Bauwesenversicherung (Bauleistungsversicherung) gem. den Allgemeinen Bedingungen für Bauwesenversicherungen von Gebäudeneubauten durch Auftraggeber (ABN) abgeschlossen. Die Kosten in Höhe von 0,3 % der Auftragsbruttosumme werden dem Auftragnehmer bei der Schlusszahlung in Abzug gebracht. Die Selbstbeteiligung des AN beträgt pro Schadensfall 255,- Euro, bei nicht abgenommener Leistung erfolgt ein zusätzlicher Abzug in Höhe von 10 % der Schadenssumme als Unternehmergewinn. Schäden durch Diebstahl oder Sachbeschädigung sind vom AN unverzüglich der zuständigen Dienststelle der Kriminalpolizei sowie innerhalb von 7 Tagen dem AG zu melden. Dem AN ist bekannt, dass bei einer Überschreitung der Meldefrist der Versicherungsschutz nicht gegeben ist und haftet dem AG gegenüber für jeden sich daraus etwaig ergebenden Schaden.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
Technische Vorbemerkungen für die Ausführung von Elektroanlagen		
Allgemein Für alle Leistungen gilt die aktuell gültige Fassung der VOB, Teil C, die jeweils gültigen DIN- und VDE-Normen sowie die Anschlussbedingungen des zuständigen E-Versorgungsunternehmens (EVU). Sämtliche Arbeiten sind unter Berücksichtigung der Unfallverhütungsvorschriften DGUV Vorschrift sowie der Bauberufsgenossenschaft durchzuführen. Es findet eine förmliche Abnahme statt. Die Abnahme ist durch den Auftragnehmer schriftlich zu beantragen und kann erst dann durchgeführt werden, wenn die Revisionsunterlagen seitens des Bauherrn freigegeben wurden. Die Verjährungsfrist beginnt mit dem Tag der Abnahme, nicht durch die Inbetriebnahme der Anlagentechnik. Als Grundlage der vom Auftragnehmer zu erbringenden Werk- und Montageplanung werden die Planunterlagen des Auftraggebers durch die vom AG beauftragten Architekten / Fachingenieure in digitaler Form (PDF- bzw. soweit vorhanden zusätzlich im DWG-Format) zur Verfügung gestellt. Planunterlagen in Papierform können gegen eine entsprechende Vergütung angefordert werden.		
1. Leistungsumfang Außer den in den Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen angeführten Leistungen und Nebenleistungen gehören nachfolgend aufgeführte Punkte zum Leistungsumfang:		
1.1 Die ständige Überwachung der Arbeiten an der Baustelle. Hierzu gehören auch die Teilnahme einer weisungsbefugten und über die Belange der Baustelle gut informierten Person an Baubesprechungen, das Festhalten dieser Besprechungsergebnisse in Niederschriften, die Weiterleitung der Besprechungsergebnisse an die Monteure und die Abstimmung der Arbeiten mit denen anderer Unternehmer.		
1.2 An die Ausführung der Anlage hinsichtlich der Betriebssicherheit werden hohe Anforderungen gestellt. Es wird eine sehr saubere und fachgerechte Installation gefordert.		
1.3 Die zur Erfüllung Ihrer Tätigkeiten notwendigen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsgesetze sind einzuhalten. Sollten wegen eines Verstoßes gegen entsprechende Gesetze oder Regelwerke Verzögerungen auf der Baustelle auftreten, so werden diese gesondert als Schadensersatz geltend gemacht. Dies gilt auch für Verzögerungen, die von Bauablaufunterbrechungen auf Anordnung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators, der Berufsgenossenschaft oder des Staatl. Amtes für Arbeitsschutz ausgehen.		
2. Abnahmeunterlagen		
2.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Bauherrn oder dem von ihm bestellten Vertreter rechtzeitig vor der Abnahme der Anlagenteile nachstehend aufgeführte Bescheinigungen, Prüfberichte, Unterlagen und dergleichen zu übergeben. Die Abnahme und damit auch die Anweisung der Schlussrechnung wird vom Vorhandensein der Abnahmeunterlagen abhängig gemacht. Für die Revisionszeichnungen werden die Ausführungszeichnungen im Format DWG, soweit vorhanden, zur Verfügung gestellt (siehe separate LV-Position).		
2.2 Bescheinigungen, dass sämtliche elektrischen Anlagen nach den Bestimmungen der UVV, des EVU und der übrigen weisungsberechtigten Behörden, der VDE-Vorschriften sowie der Bauprodukteverordnung errichtet worden sind.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
2.3	Nachweis mit Messergebnissen über die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahmen gem. VDE 0100 und die Einhaltung der VDE-gemäßen Isolationswerte.	
2.4	Übersichtsplan der Verteilungen, Angabe der verlegten Querschnitte in den Verbindungsleitungen nach dem endgültig fertiggestellten Stand.	
2.5	Maßstabgerechte Revisionszeichnungen der Installationen, aus denen auch die Lage der Verteilungen, der Steuerschalttafeln und schalttechnischen Einzelheiten hervorgehen.	
2.6	Bei Außenanlagen maßstabgerechte Revisionszeichnungen mit genauer Vermaßung der Kabelstrecken.	
2.7	Alle erforderlichen Betriebs- und Anlagenbeschreibungen sowie Bedienungs- und Wartungsanweisungen nach dem endgültig fertiggestellten Stand.	
2.8	Quitierte Bescheinigung über die eingehende Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals in sämtliche technischen Anlagenteile.	
2.9	Erstellung und Vorlage folgender Listen: ingesetzte Subunternehmer, installierte Fabrikate der Verteilungen, Schalter, Steckdosen, Beleuchtungskörper und Leuchtmittel.	
3.	Schaltgeräte / Fabrikate:	
3.1	Zur Vereinfachung der Lagerhaltung ist für das gesamte Bauvorhaben für folgende Geräte ein einheitliches Fabrikat zu verwenden. Hierzu gehören auch die Schalt-, Mess- und Installationsgeräte der Heizungs-, Lüftungs- und sanitären Anlagen, soweit sie mit zum Lieferumfang gehören: Schalt-, Mess-, Steuer-, Überwachungs- und Befehlsgeräte in Verteilungen Sicherungen gleicher Ausführung Verteiler aus Stahlblech oder Isolierstoff Kabelpritschen und -rinnen, einschl. Zubehör FR-Kabelabzweigdosen bzw. -kästen sämtliche Installationsschaltgeräte und Steckdosen Leuchten gleicher Ausführung Lampen	
Schutzmaßnahmen		
1.	Falls unter "Beschreibung der Anlage / Anlagenbeschreibung" nichts anderes angegeben ist, ist als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannung die Fehlerstrom-Schutzschaltung anzuwenden.	
2.	Im gesamten Leitungsnetz sind grundsätzlich Schutzleiter und Nullleiter getrennt zu führen.	
2.1	Die VDE-gemäße Farbkennzeichnung sämtl. Leiter ist unbedingt einzuhalten. Der Schutzleiter (PE) muss im gesamten Verlauf grüngelb gekennzeichnet sein. Die Ader ist von der Verteilung ab durchgehend zu verlegen und darf in keinem Fall als stromführender Leiter genutzt werden. Der Mittelleiter bzw. Nullleiter (N) ist in der gesamten Anlage in blauer Farbe zu führen. Die vereinigte Betriebs- und Schutzterde muss grüngelb gekennzeichnet sein. Das Cu-Seil muss im max. Abstand von 1,00 m grüngelb markiert sein.	
2.2	Die Potentialausgleichsschiene wird in der Nähe der Niederspannungs-Hauptverteilung (NSHV) montiert.	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
	An diese sind anzuschließen: a) der Fundamenterder oder - falls nicht vorhanden - entsprechende Erder b) die Schutzleiterschiene der NSHV c) das metallene Trinkwassernetz d) das metallene Abwassersystem e) die zentrale Heizungsanlage f) die Gasleitung, sofern ein Isolierstück in die Gas-Anschlussleitung eingebaut ist g) die Erdungsanlagen der Fernmeldeanlagen h) die Blitzschutzterder i) die Kabelbühne, Fußboden- und Brüstungskanäle, jeweils auf gesamter Länge elektrisch leitend verbinden.	
2.3	In den zur Erdung lt. Vorschrift verpflichteten Räumen sind sämtliche leitfähigen Rohrleitungen und Kabeltrassen wie Kalt- und Warmwasserleitungen, Heizungsvor- und Rücklauf, metallische Kabelbühnen etc. mit den jeweils zugelassenen Materialien an das Erdungsnetz anzuschließen.	
Verteilungen		
1.	Die Verteilungen und ihre eingebauten Geräte müssen den Vorschriften der VDE und der UVV sowie den gültigen Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) entsprechen.	
2.	Grundgestelle für den Aufbau der Geräte haben aus einem verwindungssteifen Rahmen mit Querstegen zur Montage der Geräte zu bestehen. Der Aufbau der Geräte ist so vorzunehmen, dass jedes Gerät ohne Demontage der Abdeckplatte betriebsmäßig einzeln zugänglich ist bzw. bedient werden kann und ein Auswechseln möglich ist.	
3.	Bei Verwendung von Montageblechen zum Aufbau der Geräte ist die Verdrahtung in Kunststoff-Verdrahtungskanälen zu führen.	
4.	Die Abdeckbleche sind so anzuordnen, dass sie bei zusammengehörigen Gerätegruppen getrennt leicht demontiert werden können und alle spannungsführenden Teile gut abdecken. Abdeckplatten vor NH-Sicherungen sollen transparent sein. Drucktaster, Leuchtmelder und Leuchtdrucktaster mit Frontbefestigung sind beim Einbau innerhalb der Verteilung in eine gesonderte Abdeckplatte so einzubauen, dass diese bei Abnahme der übrigen Abdeckbleche nicht mit demontiert werden muss. Nicht benutzte Reserveausstanzungen sind sicher zu verschließen.	
5.	Die Zahl der Abgänge muss gleichmäßig auf Drehstrom verteilt sein.	
6.	Jede Verteilung ist mit Zu- und Abgangsklemmen entsprechend dem Nennstrom der zugehörigen Schaltgeräte auszustatten, bei durchgeschleiften Leitungen sind Doppelklemmen einzusetzen. Für reine Steuerstromkreise sind Klemmen für mind. 2,5 mm ² , für alle übrigen Stromkreise für mind. 4 mm ² vorzusehen. Es dürfen nur Schaltanlagen-Reihenklemmen in kriechstromfester Ausführung eingebaut werden. Um Isolationsprüfungen ohne Abklemmen des Nullleiters durchführen zu können, müssen Nullleiter-Trennklemmen benutzt werden. Dabei sind Phasenklemmen und Nullleiter-Trennklemmen unmittelbar nebeneinander anzuordnen. Sammelschienen sind mindestens über die gesamte Länge nach dem Nennstrom des Einspeiseschalters auszulegen.	
7.	Für den Anschluss des Schutzleiters sind ebenfalls Reihenklemmen einzubauen, die mit dem Gehäuse leitend verbunden sind. Es müssen soviel Reihenklemmen vorhanden sein, dass unter jede Reihenklemme nur 1 Ader angeschlossen wird.	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
8.	Sämtliche ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sollen in der Verteilung noch einmal durch Schellen abgefangen werden.	
9.	Bei flexibler Verdrahtung innerhalb der Verteilung sind für die Anschlüsse Quetschkabelschuhe bzw. Kabelendhülsen zu benutzen (kein Verzinnen der Enden). Die Leitungen sind gebündelt bzw. in PVC-Verdrahtungskanälen zu führen.	
Kabel- und Leitungsinstallation		
1.	Es dürfen nur Kabel und Leitungen mit Kupferleitung verlegt werden, die den VDE-Vorschriften sowie der Bauprodukteverordnung (BauPVO) entsprechen. Durch den AN sind dem Fachplaner/Fachbauleiter vor Montagebeginn die entsprechenden Nachweise und Leistungserklärungen vorzulegen, zusätzlich sind diese auf der Baustelle vorzuhalten.	
2.	Installationen in Flucht- und Rettungswegen Die gültige Leitungs-Anlagen-Richtlinie (LAR) über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen ist unbedingt einzuhalten. Die Wand- und Deckendurchführungen bzw. brandschutztechnischen Abschottungen werden separat vergütet. Bei Verwendung von Befestigungssystemen müssen diese auf Standsicherheit, Durchbiegung unter Brandbeanspruchung in Anlehnung an DIN 4102-2 ausgelegt werden. Alle Befestigungen dürfen nicht geschossen, sondern müssen gebohrt und mit Metaldübeln befestigt werden, deren Baumuster-Zulassungs-Prüfungen die Kraftübertragungen in der jeweiligen Wand-/ Deckenform nachweisen. Bei Verwendung von Trägersystemen ist ein entsprechender Eignungsnachweis vorzulegen. Vor der Montage sind die Baumuster-Zulassungs-Prüfungen dem Fachplaner / Fachbauleiter vorzulegen. Zusätzlich sind diese auf der Baustelle zu halten.	
3.	Die Kabel sind grundsätzlich in einer Länge, also ohne Verbindungsmuffen, zu verlegen. Sie sind auf Pritschen, Rinnen, an Decken und Wänden ordnungsgemäß ausgerichtet nebeneinander mit gegenseitigem Abstand so zu verlegen, dass eine gute Belüftung gewährleistet ist. Soweit erforderlich, sind die Kabel auf Pritschen zusätzlich zu befestigen. Kabelschellen sind in gleichen Abständen anzuordnen.	
4.	Alle Leitungen sind grundsätzlich parallel oder senkrecht zur Deckenebene bzw. zu den Leuchten, rechtwinkelig zu den Wänden, entsprechend DIN 18015, zu verlegen. Innerhalb eines Wandbereiches dürfen unter 50 cm ab Unterkante Decke und über 50 cm ab Oberkante Fußboden keine Leitungen waagerecht geführt werden. Schräg geführte Leitungen werden nicht abgenommen.	
5.	Bei geschlossener Rohrinstallation müssen entsprechende Zugdosen eingesetzt werden. Bei UP-Installation müssen die Rohre so verlegt werden, dass sie mind. 1,5 cm unter der späteren Putzflucht liegen.	
6.	Bei Installation in Gipstrennwänden oder dergl. dürfen Schlitze, Löcher und Durchbrüche nur gefräst oder gebohrt werden. An den Auslässen in Wänden zum Anschluss von Leuchten oder dergl. sind Leuchtenanschlussdosen o. ä. einzusetzen.	
7.	In feuchten oder korrosionsgefährdeten sowie in rein technischen Räumen soll, soweit in den Plänen nicht anders angegeben, Feuchtraumleitung NYM oder NYY mit schlagfesten Iso-Schellen oder in offener Rohrinstallation auf Putz verlegt werden.	
8.	Innerhalb von abgehängten Decken werden Mantelleitungen verlegt, die mit Kabelklammern	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
		oder dergl. befestigt oder in Gitterrinnen, Kabelrinnen oder Kabelpritschen ausgelegt werden (siehe Leistungsverzeichnis). 9. Bei Durchführung von Feuchtraumleitungen bzw. Kabeln durch Decken sind diese durch Schutzrohre zu führen. 10. In Produktionsräumen, Werkstätten, Lagerräumen und Räumen mit Fahrverkehr sind alle Leitungen bis zu einer Höhe von 1,50 m über OKFF durch eine offene Rohrinstallation zu schützen. Bei der Verlegung von Stahlrohren ist darauf zu achten, dass alle Rohrstöße und Rohrenden gut entgratet sind. Sämtliche Rohr- enden sind mit Endtüllen aus Isolierstoff zu versehen. 11. Leitungsverbindungen bei UP-Installationen dürfen nur in Abzweigdosen und Schalterabzweigdosen durchgeführt werden. Es sollen Einzelklemmen aus elastischem Isolierstoff verwendet werden. Das Verbinden von Leitungen in Rohren ist streng untersagt. 12. Bei Decken- oder Wandauslässen sind die Leitungsenden mind. 0,5 m lang zum Anschluss der Leuchten auszuführen. Die Enden sind mit Lüsterklemmen mit elastischem Isolierstoff zu schützen. 13. Die für die Stromversorgungs- und Steuerungseinrichtungen der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlagen erforderlichen Leitungen und Kabel sind auch entspr. den v. g. technischen Vorschriften zu verlegen. 14. Erdverlegte Kabel müssen mind. eine Überdeckung von 70 cm besitzen. Sie sind im Sandbett (Mindest- stärke 5 cm) zu verlegen und mit Abdeckhauben aus Kunststoff abzudecken. Beim Verfüllen müssen die Kabelgräben lagenweise verfüllt und verdichtet, überschüssiges Erdmaterial abgefahren und die Oberfläche wiederhergestellt werden. Die Kabelgräben sind mit Kabeltrassenwarnbändern zu kennzeichnen, und zwar bis zu 0,3 m Breite 1 Stück und für je 25 cm angefangene Breite 1 weiteres Warnband. Oberirdisch sind die Kabelgräben bei Bedarf in allen Eckpunkten und in Abständen von mind. 30 m durch Kabelmerksteine zu kennzeichnen. Die Lage einschl. Angabe der erdverlegten Kabel ist in die Revisionszeichnung einzutragen und zu vermaßen, einschl. Angabe der Grabenprofile und Grabenbelegung mit Tiefenangaben. 15. Wird das Kabel- und Leerrohrnetz für die Schwachstromanlagen im Rahmen der Starkstrominstallation erstellt, gelten sinngemäß die vorgenannten Bedingungen. 16. Sämtliche Kabel und Leitungen müssen am Anfang und am Ende mit einem dauerhaften Kabelerkennungsstreifen versehen werden, aus dem folgende Daten ersichtlich sein müssen: - Kabel-Nr. entspr. Kabelliste - Kabeltyp - Adernzahl. 17. Leitungsverbindungen dürfen nur in den vorgesehenen Verteilerkästen durchgeführt werden. Das Verbinden von Leitungen in Rohren ist streng untersagt. 18. Starkstromkreise und Schwachstromkreise müssen nach VDE 0100 und VDE 0800 elektrisch sicher voneinander getrennt sein. An Kreuzungs- und Näherungsstellen müssen Kabel usw. der beiden Leitungsarten mind. 10 mm voneinander entfernt sein, sofern sie nicht in verschiedenen Isolierrohren geführt oder durch besonders starr angebrachte Trennstegte voneinander getrennt sind.
Installationsgeräte		
	1.	Alle Abzweig-, Schalter- und Gerätedosen müssen aus flammwidrigem Material bestehen. Sie

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
müssen ordnungsgemäß putz- und plattenbündig eingesetzt werden. Schalter- und Schalterabzweigdosen müssen je 2 Befestigungsschrauben aufweisen, die eingebauten Apparaterahmen müssen zusätzlich angeschraubt werden. 2. Sofern nicht anderes angegeben, sind Steckdosen und Schalter in folgenden Höhen über OkFF zu montieren: a) in Produktionsräumen, Werkstätten, Lagerräumen, Räumen mit Fahrverkehr u.ä.: - Schalter: 1,35m - Steckdosen: 1,35m - Spiegelleuchten: 1,90m b) in Büros, Schul- und ähnlichen Räumen: - Schalter: 1,05m - Steckdosen: 0,30m - Steckdosen über Tischen: 1,10m - Spiegelleuchten: 1,90m 3. Schalter und Schalterabzweigdosen in Räumen mit Wandfliesenbelag bzw. Sicht- oder Verblendmauerwerk sind auf Lagerfugen anzuordnen. Anordnungen auf Kreuzfuge, bei Bedarf nach gesonderter Absprache. 4. Die Befestigung von Schaltern und Abzweigdosen in gefliesten Wänden darf nicht durch Gips erfolgen. 5. Als Wechselstromsteckdosen dürfen nur Schuko-Steckdosen mit getrenntem Schutzleiterkontakt verwendet werden. Drehstromsteckdosen sind in allen Räumen in der gleichen Phasenfolge anzuschließen. EDV-Verkabelung Die komplette EDV-Verkabelung hat entsprechend den gültigen Vorschriften, insbesondere der ISO/IEC 11801 und EN 50173 (in der jeweils gültigen Fassung), sowie dem Stand der Technik zu entsprechen. 1. Kupfer-TP-Kabel (Tertiärverkabelung). Die Verlegearbeiten der Twisted-Pair-Kabel (TP) müssen mit größter Sorgfalt und unter Einhaltung der zulässigen verlege-technischen Grenzwerte gem. Datenblatt durchgeführt werden. Hierbei dürfen insbesondere die Werte: - max. Zugbeanspruchung, - min. Biegeradius, - max. Drall (Verdrehung des Kabels entlang seiner Längsachse) nicht (auch nicht kurzzeitig) über- bzw. unterschritten werden. Generell ist zu beachten, dass diese Kabel nicht die Zugbeanspruchung wie eine normale starkstromtechnische Installation, z. B. vom Typ NYM xxxxx, aushalten, sondern erheblich verlegekritischer (empfindlicher) sind. Durch Messungen ist für jede installierte Kabelstrecke nach der Installation/ Verlegung nachzuweisen, dass die geforderten Daten gem. DIN/EN 50173-1 eingehalten werden. Technische Einzelheiten hierzu siehe LV-Pos. "Messungen von Kupfer-Kabelstrecken". 2. LWL-Kabel (Sekundär-, Primärverkabelung). Aufgrund ihres mechanischen Aufbaues sind Lichtwellenleitungs-Kabel (LWL) besonders verlegekritisch bezüglich		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
- max. Zugbeanspruchung, - min. Biegeradius. Diese Kabel weisen min. zulässige Biegeradien auf, die in Größenordnungen vom ca. 15-fachen des Kabeldurchmessers liegen. Hieraus resultieren besondere Anforderungen an die Dimensionierung der Kabeltrassen. Dies gilt speziell dann, wenn LWL-Kabel zusammen mit Starkstromkabeln auf einer gemeinsamen Trasse verlegt werden. Hier haben bei der Trassendimensionierung im Bereich von Verzweigungen und Verschwenkungen die zu verlegenden LWL-Kabel Priorität gegenüber den Starkstromkabeln. Diese Erkenntnis ist besonders dann wichtig, wenn das ausführende Installationsunternehmen oder der Trassenbauer aufgrund seiner fachlichen Ausrichtung mehr zur Elektroinstallation - Starkstrom - tendiert. Durch Messungen ist nach der Installation/Verlegung jede LWL-Kabelstrecke auf ihre volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Techn. Einzelheiten hierzu siehe LV-Pos. "Messungen von LWL-Kabelstrecken". 3. Verteiler: Um eine einwandfreie Einhaltung der Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) zu gewährleisten, sind die Verteiler (LAN-Schränke) bezüglich ihrer Anschlüsse für Betriebserde und Potentialausgleich zwingend wie folgt zu beschalten: Der Anschluss für den Potentialausgleich des Schrankkörpers (nicht zu verwechseln mit der isoliert eingebauten Sammelschiene für die Betriebserde der eingebauten Komponenten) ist über eine 16 mm² starke Potentialausgleichsleitung sternförmig mit dem zentralen Potentialausgleich des Gebäudes oder, falls vorhanden, mit dem Etagen-Potentialausgleich zu verbinden. Jeder einzelne Schrank ist auf diese Weise an den Potentialausgleich des Gebäudes anzuschließen. Das Durchschleifen der Potentialausgleichsleitung von Schrank zu Schrank ist nicht zulässig. Die Anschlüsse für Betriebserde der eingebauten Komponenten (aktiv und passiv) sind sternförmig einzeln mit der Betriebserde-Sammelschiene des Schrankes zu verbinden. Das Durchschleifen der Leitung Betriebserde von Komponente zu Komponente ist nicht zulässig. Die Betriebserde-Sammelschiene jedes einzelnen Schrankes ist sternförmig über eine 16 mm² starke Anschlussleitung mit dem zentralen Potentialausgleich des Gebäudes oder, falls vorhanden, mit dem Etagen-Potentialausgleich zu verbinden. Das Durchschleifen der 16 mm² Betriebserde-Anschlussleitung von der Sammelschiene eines Schrankes zur Sammelschiene eines weiteren Schrankes ist nicht zulässig. Weiterhin dürfen die Betriebserde-Sammelschienen in den Schränken nicht mit den Potentialausgleichs-anschlüssen verbunden werden. 4. Anschlussdosen: WAEG-Anschlussdosen für TP-Kabel Jede WAEG-Anschlussdose ist zwingend unter Einhaltung der zugehörigen Montageanweisung zu montieren. Hierbei sind insbesondere die max. zulässigen Längen beim Absetzen der Kabel einzuhalten und die einzelnen Aderpaare sollten soweit wie möglich verdreht bleiben (nicht wie üblich bei Fm-Kabeln die einzelnen Adern büschelförmig auseinanderziehen und geradebiegen), außerdem muss eine breitflächige Schirm-Kontaktierung gewährleistet sein. LWL-Anschlussdosen a) Version mit Spleißablage Die zugehörige Montageanleitung ist zwingend zu beachten. Die max. zulässigen Längen der		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02 LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen

Technische Vorbemerkungen

Pigtails sind nicht zu überschreiten, da sonst der Wickelraum in der Dose zu knapp wird. Dies gilt besonders für Dosen mit 4 LWL-Anschlüssen. Bei der Montage der Dosen ist weiterhin darauf zu achten, dass die Spleißstellen innerhalb der Dose in die dazugehörigen Spleißablagen (im Inneren der Dose ausgeformte Halterungen) eingelegt werden. Das Anschlusskabel darf nie, auch nicht kurzzeitig, so gebogen werden, dass der min. zulässige Biegeradius (Faustformel: 15-facher Kabeldurchmesser) unterschritten wird. Dies ist besonders bei der Montage der Anschlussdosen in engen Kanälen oder bei beengten Verhältnissen zu beachten.

b) Version für Breakout-Kabel

Die zugehörige Montageanleitung ist zwingend zu beachten. Das Anschlusskabel darf nie, auch nicht kurzzeitig so gebogen werden, dass der min. zulässige Biegeradius (Faustformel: 15-facher Kabeldurchmesser) unterschritten wird. Dies ist besonders bei der Montage der Anschlusssdosen in engen Kanälen oder bei beengten Verhältnissen zu beachten.

5. Systemgarantie: Der Bieter gewährleistet im Rahmen einer Systemgarantie, dass das nachfolgend angebotene Datennetz mit seinen aktiven und passiven Netzwerkkomponenten die technischen Daten, die zum Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme im Rahmen von Messungen ermittelt und dokumentiert werden, über einen Zeitraum von 10 Jahren einhält.

Die Ergebnisse folgender Messungen zum Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme werden der Systemgarantie zugrunde gelegt:

Passives Netz:

- Messung jeder Kupferkabelstrecke auf Einhaltung der Normwerte nach EN 50173
- Messung jeder LWL-Kabelstrecke auf Einhaltung der Normwerte nach EN 50173

Die zu Messzwecken gesendeten Daten sowie die Messergebnisse werden aufgezeichnet und dienen als Referenzwerte für spätere Überprüfungen.

Die Systemgarantie erstreckt sich auf den kostenlosen Austausch der passiven Netzwerkkomponenten im Fehlerfall, wobei zur exakten Ermittlung des Fehlerfalles die zum Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme vorhandene Netzwerkkonfiguration einschl. der dazugehörigen Referenzwerte wiederhergestellt wird.

Aufgrund von unsachgemäßer Behandlung oder durch äußere Einwirkung nachweislich beschädigte Netzwerkkomponenten sind von der Systemgarantie ausgeschlossen.

Kennzeichnungssystem

Sämtliche Zeichnungen, Unterlagen, Anlagen und Betriebsmittel sind einheitlich zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnungsschilder in und an Schaltschränken sind wie folgt auszuführen:

- Material: Resopal
- Farbe: schwarze Schrift auf weißem Grund
- Mindestschriftgröße: 5 mm
- Abmessungen: einige Standard-Abmessungen sind dem Auftraggeber vorzuschlagen
- Befestigung: geschraubt oder geklebt, unter den dazugehörigen Geräten
- Text: deutsch

Alle erforderlichen Warn- und Hinweisschilder sind in deutscher Sprache zu beschriften und im Bereich der zu erstellenden Anlagen nach dem Fertiganstrich dauerhaft anzubringen (Normen beachten!).

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Technische Vorbemerkungen		
Sonstiges		
1. Nach der Baumaßnahme sind die Planungsunterlagen nach Vorgabe des AG zu dokumentieren und zu revidieren. 2. Insgemeinkosten für An- und Abfuhr aller Materialien und Werkzeuge, Transport- und Versicherungskosten, Fahrgelder und Auslösung für Monteure und Helfer, anteilige Kosten für Bauüberwachung, Einrichtung eines Raumes zum Aufenthalt der Monteure und Lagerung der Materialien sind in der Kalkulation zu berücksichtigen. 3. Der Bieter kann sich vor der Angebotsabgabe durch Besichtigung der Baustelle bzw. Einsicht in die Planungsunterlagen über die Wegeverhältnisse und Lagermöglichkeiten für das Material sowie über Art und Umfang der Arbeiten Klarheit verschaffen. Nach Auftragserhalt gemachte Einwände können nicht berücksichtigt werden.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
Beschreibung der Maßnahme Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau einer Kindertagesstätte mit Pfarrgemeindehaus St. Cosmas & Damian in Horstmar-Leer. Stromversorgung Der Neubau aus dem Netz des örtlichen Energieversorgers erschlossen. Die Messung der elektrischen Energie erfolgt niederspannungsseitig in einer Zählerverteilung. Telekommunikation Der Neubau erhält einen Übergabepunkt des örtlichen Netzbetreibers (Telekom oder Vodafone). Von diesem Übergabepunkt aus erfolgt die Anbindung der beiden Nutzungseinheiten zur zentralen Anordnung der Telefon- und Datentechnik. Hoch- und Mittelspannungsanlagen Mittelspannungsanlagen sind derzeit nicht vorgesehen. Eigenstromversorgungsanlagen Gem. aktuellem Brandschutzkonzept ist keine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich. Die Kennzeichnung der Rettungswege erfolgt jedoch mit hinterleuchteten Sicherheitszeichen (Rettungszeichenleuchten). Die Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten werden als wartungsarme und wirtschaftliche LED-Leuchten ausgeführt. Weitere Eigenstromversorgungsanlagen, wie bspw. USV-Anlagen für EDV-Anwendungen, sind nach derzeitigem Planungsstand nicht vorgesehen und werden nach Bedarf durch den Nutzer selbst beschafft und installiert. Weitere Sicherheitsstromversorgungen für notwendigen technische Anlagen, wie bspw. die Brandmeldeanlage oder die Lichtrufanlage, werden mit dem jeweiligen Absatz weiter beschrieben. Niederspannungsschaltanlagen Im Hausanschlussraum wird eine Zähler- und Gebäudehauptverteilung zur Versorgung der einzelnen Etagen und Nutzungsbereiche aufgestellt. Die Anbindung der Gebäudehauptverteilung erfolgt niederspannungsseitig vom Hausanschlusskasten. Jede Etage und jeder Gebäudeteil erhalten separate Bereichsunterverteilungen. In diesen Bereichsverteilungen erfolgt die Aufteilung auf die einzelnen Stromkreise, getrennt nach Beleuchtung, Allgemeinverbraucher, Arbeitsplätze sowie für größere Verbraucher. In den jeweiligen Unterverteilungen sowie in der Hauptverteilung ist ein Überspannungsschutz vorgesehen. Weitere Unterverteilungen werden für spezielle Nutzungsschwerpunkte, wie z.B. Gebäudetechnik. Als Netzform wird ein TN-S-System beginnend ab dem Hausanschlusskasten ausgeführt. Für Steckdosen, Beleuchtung und Geräte werden getrennte Stromkreise vorgesehen. Eine FI-Gruppe versorgt maximal 8 Stromkreise mit Leitungsschutzschaltern. Maximal 8 Steckdosen werden mit einem Leitungsschutzschaltern abgesichert. Die Beleuchtung der Flure und der Treppenhäuser sowie der Ausstellungsräume wird zur Ausfallsicherheit auf 2 Fehlerstromschutzschalter und 2 Stromkreise aufgeteilt.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen																																		
Anlagenbeschreibung																																				
Niederspannungsinstallationsanlagen Die Elektro- und Fernmeldeinstallation erfolgt grundsätzlich in unter-Putz-Ausführung in Abhangdecken und über den Rohfußboden. Im Dachgeschoss erfolgt die Installation als sichtbare Installation in auf-Putz-Ausführung. Die Versorgungsleitungen für die einzelnen Verteilungen und Anlagen werden vertikal in separaten Steigeschächten auf Steigetrassen verlegt. Horizontal werden die Leitungen auf Kabelrinnen, mit Kunststoffsammelhalter oder im Fußbodenaufbau verlegt. Die Leitungsverlegung erfolgt entsprechend der Leitungsanlagenrichtlinie sowie den zutreffenden DIN VDE-Vorschriften in der jeweils aktuellen Fassung. Die Kabel und Leitungen werden nach Erfordernis und Planung verlegt. Die Erschließung der Deckeninstallationsgeräte wie Leuchten, Präsenzmelder, Sicherheitsleuchten usw. erfolgt ebenfalls über die Kabelrinnen als Hautpleitungswege sowie mittels Installationsrohren. Als Schalterprogramm kommt ein Standardprogramm eines namenhaften deutschen Herstellers zum Einsatz reinweiß. An vorgegebenen Fenstern und Türen werden Elektroanschlüsse für den bauseitigen außenliegenden Sonnenschutz sowie Türsteuerungen vorgesehen. Die Steuerung erfolgt örtlich über Taster an den Raumzugängen, sowie übergeordnet mittels Wind-, Regen- und Sonnensensor in einer Wetterstation. Beleuchtungsanlagen Die Beleuchtung wird in den Räumen entsprechend der Nutzung und in Anlehnung an die DIN EN 12464 ausgeführt. Zur Ausführung kommen in den einzelnen Bereichen LED-Leuchten. In den Ausstellungsräumen wird die Beleuchtung als Grundbeleuchtung geplant, die spezifische Beleuchtung erfolgt jeweils in Abhängigkeit von der Raumnutzung durch den Nutzer selbst. Folgende Beleuchtungsstärken sind in den einzelnen Bereichen vorgesehen: <table><tr><td>- Flure</td><td>100lx</td></tr><tr><td>- Treppenhäuser</td><td>150lx</td></tr><tr><td>- Gruppenräume</td><td>300lx</td></tr><tr><td>- Büros</td><td>500lx</td></tr><tr><td>- Sanitärräume und Umkleiden</td><td>100lx</td></tr><tr><td>- Nebenräume</td><td>100lx</td></tr><tr><td>- Technikräume</td><td>200lx</td></tr></table> In den einzelnen Bereichen folgende Leuchtenarten vorgesehen: <table><tr><td>- Flure</td><td>LED-Anbau- / Einbaudownlight</td></tr><tr><td>- Treppenhäuser</td><td>LED-Anbau- / Einbaudownlight</td></tr><tr><td>- Gruppenräume</td><td>LED-Anbau- / Einbaudownlight</td></tr><tr><td>- Büros</td><td>LED-Anbau- / Einbauleuchte</td></tr><tr><td>- Sanitärräume und Umkleiden</td><td>LED-Anbau- / Einbaudownlight</td></tr><tr><td>- Nebenräume</td><td>LED-FR-Wannenbauleuchten</td></tr><tr><td>- Technikräume</td><td>LED-FR-Wannenbauleuchten</td></tr></table> Die Auswahl der einzelnen Leuchten für die Beleuchtungsanlage ist im Bemusterungskatalog in der Anlage beschrieben. Die Schaltung der Beleuchtung erfolgt jeweils örtlich in den Räumen mittels Schalter / Taster oder Präsenzmelder. <table><tr><td>- Flure</td><td>Zentralsteuerung und Präsenzmelder</td></tr><tr><td>- Treppenhäuser</td><td>Zentralsteuerung und Präsenzmelder</td></tr><tr><td>- Ausstellungsräume</td><td>Zentralsteuerung und Präsenzmelder</td></tr></table>			- Flure	100lx	- Treppenhäuser	150lx	- Gruppenräume	300lx	- Büros	500lx	- Sanitärräume und Umkleiden	100lx	- Nebenräume	100lx	- Technikräume	200lx	- Flure	LED-Anbau- / Einbaudownlight	- Treppenhäuser	LED-Anbau- / Einbaudownlight	- Gruppenräume	LED-Anbau- / Einbaudownlight	- Büros	LED-Anbau- / Einbauleuchte	- Sanitärräume und Umkleiden	LED-Anbau- / Einbaudownlight	- Nebenräume	LED-FR-Wannenbauleuchten	- Technikräume	LED-FR-Wannenbauleuchten	- Flure	Zentralsteuerung und Präsenzmelder	- Treppenhäuser	Zentralsteuerung und Präsenzmelder	- Ausstellungsräume	Zentralsteuerung und Präsenzmelder
- Flure	100lx																																			
- Treppenhäuser	150lx																																			
- Gruppenräume	300lx																																			
- Büros	500lx																																			
- Sanitärräume und Umkleiden	100lx																																			
- Nebenräume	100lx																																			
- Technikräume	200lx																																			
- Flure	LED-Anbau- / Einbaudownlight																																			
- Treppenhäuser	LED-Anbau- / Einbaudownlight																																			
- Gruppenräume	LED-Anbau- / Einbaudownlight																																			
- Büros	LED-Anbau- / Einbauleuchte																																			
- Sanitärräume und Umkleiden	LED-Anbau- / Einbaudownlight																																			
- Nebenräume	LED-FR-Wannenbauleuchten																																			
- Technikräume	LED-FR-Wannenbauleuchten																																			
- Flure	Zentralsteuerung und Präsenzmelder																																			
- Treppenhäuser	Zentralsteuerung und Präsenzmelder																																			
- Ausstellungsräume	Zentralsteuerung und Präsenzmelder																																			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
-	Büros	Präsenzmelder und Taster
-	Sanitärräume und Umkleiden	Präsenzmelder
-	Nebenräume	Präsenzmelder
-	Technikräume	Präsenzmelder
Brandschutz Der Brandschutz für die Kabel- und Leitungsverlegung erfolgt gemäß der Richtlinien zur Verlegung von Kabel und Leitungen in Flucht- und Rettungswegen mit zugelassenen Brandschutzmaterialien. Die horizontale Abschottung erfolgt in den Geschossdecken in Anlehnung an die F90-Qualität. Aufgrund des historischen Gebäudes und der vorh. Deckenkonstruktion erfolgen die Abschottungen der Durchdringungen nur in Anlehnung an die Zulassung. Die erstellten Durchbrüche werden innenseitig mit brandschutztechnisch klassifiziertem Material ausgekleidet. Hieran wird dann das eigentliche Brandschott erstellt. Bei Durchdringungen von Wänden und Bauteilen mit Anforderungen an den Brandschutz werden diese entsprechend der geforderten Qualität wieder verschlossen.		
Starkstromanlagen, Sonstiges Nach dem vorliegenden Brandschutzkonzept wird eine Prüfung der elektrischen Anlage sowie der Sicherheitsbeleuchtungsanlage und der Brandmeldeanlage nach Fertigstellung durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen gefordert.		
Such- und Signalanlagen Beide Gebäudeteile erhalten eine Gegensprechanlage mit einer modularen Außensprechstelle in unter-Putz- oder in freistehender Ausführung. In den einzelnen Etagen werden an zentralen, noch abzustimmenden Standorten Innensprechstellen als Freisprechstellen ohne Hörer. Die Ausführung der Gegensprechanlage erfolgt als Audio- und Videosprechanlage in Bustechnik und wird so ausgewählt, dass eine Aufschaltung auf eine bauseitige Telefonanlage oder EDV-Anlage möglich ist.		
Die Behinderten-WC-Anlage im Erdgeschoss wird mit einer entsprechenden Lichtrufanlage als Rufkompaktset ausgestattet. Auslösestellen als Zugtaster werden am WC und am Waschtisch angeordnet, die Rückstellung des Rufes erfolgt innerhalb der Behinderten-WC-Anlage an der Zugangstür. Die akustische und optische Signalisierung des Rufes erfolgt örtlich im Flur. Weiter erfolgt eine zusätzliche Signalisierung des Rufes an der Theke im Foyer.		
Zeitdienstanlagen derzeit nicht vorgesehen		
Elektroakustische Anlagen Elektroakustische Anlagen sind derzeit nicht vorgesehen		
Fernseh- und Antennenanlagen Antennenanlagen sind derzeit nicht vorgesehen		
Gefahrenmelde- und Alarmanlagen Gemäß dem Brandschutzkonzept erhält das Gebäude eine flächendeckende Brandmeldeanlage als Hausalarmanlage mit automatischen und nicht automatischen Handmelder sowie einer flächendeckenden Alarmierung mittels akustischen Signalgebern. Eine Aufschaltung auf die Leitstelle der zuständigen Feuerwehr erfolgt nicht. Als automatische Melder werden in den Räumen Mehrkriterienmelder als technische Maßnahme gegen Fehlalarme ausgeführt. Als nicht automatische		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
Melder werden Druckknopfmelder mit der Gehäusefarbe blau eingesetzt. Die Brandmeldezentrale wird im Obergeschoss im Serverraum angeordnet. Da für die Anordnung der Zentrale kein separater Raum zur Verfügung steht erfolgt die Aufstellung mit einem Brandschutz-Standgehäuse mit einem Feuerwiderstand F30 einschließlich eigenem Belüftungssystem mit aktiven Ventilatoren. Die Planung und Errichtung erfolgt auf Grundlage der DIN VDE 0833 sowie der DIN 14675 zur Sicherstellung der qualitativen Anforderungen an diese sicherheitstechnische Anlage. Dadurch ist eine evtl. spätere Aufschaltung auf eine Leitstelle einfacher realisierbar. Am Zugangspunkt zum Gebäude wird zusätzlich zu den Anforderungen aus dem Brandschutzkonzept ein Feuerwehrrückmeldungstableau mit Aufnahme der Laufkarten ausgeführt. Die Aufschaltung des Rufes außerhalb der Betriebszeiten auf eine weitere Stelle ist noch abzustimmen. Weitere Gefahrenmeldeanlagen, wie bspw. eine Einbruchmeldeanlage oder Videoüberwachungsanlage, sind nicht vorgesehen. Übertragungsnetze Das Gebäude erhält je Nutzungsbereich einen zentralen Serverschrank zur zentralen Anordnung der Telefon- und Datentechnik. In diesem Raum wird entsprechend den Anforderungen ein EDV-Standschrank aufgestellt, der der Verteilung der einzelnen Datenleitungen dient. Die Anbindung des zentralen Serverraumes an das öffentliche Kommunikationsnetz erfolgt mittels Glasfaser- und Kupferleitungen zum Übergabepunkt im Hausanschlussraum. Ausgeführt wird ein sternförmiges Leitungsnetz mit Kommunikationskabel der Kategorie 7 als strukturiertes Netz für Daten- und Telefontechnik vom EDV-Verteiler zu den abgestimmten Anschlusspunkten in den Räumen. Es wird keine gesonderte Telefonverkabelung benötigt, sondern alle Anschlüsse werden über die anwenderneutrale Verkabelung hergestellt. Aktive-Komponenten, wie WLAN-Router, DECT-Sender, TK-Anlage, gehören nicht zum Leistungsumfang und werden bauseits projiziert, geliefert und in Betrieb genommen Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, Sonstiges Nach dem vorliegenden Brandschutzkonzept wird eine Prüfung der sicherheitstechnischen Anlagen nach Fertigstellung durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen gefordert.		
Allgemein		
Für alle Leistungen gilt die aktuell gültige Fassung der VOB, Teil C, die jeweils gültigen DIN- und VDE-Normen sowie die Anschlussbedingungen des zuständigen E-Versorgungsunternehmens (EVU). Sämtliche Arbeiten sind unter Berücksichtigung der Unfallverhütungsvorschriften DGUV Vorschrift sowie der Bauberufsgenossenschaft durchzuführen. Es findet eine förmliche Abnahme statt. Die Abnahme ist durch den Auftragnehmer schriftlich zu beantragen und kann erst dann durchgeführt werden, wenn die Revisionsunterlagen seitens des Bauherrn freigegeben wurden. Die Verjährungsfrist beginnt mit dem Tag der Abnahme, nicht durch die Inbetriebnahme der Anlagentechnik. Als Grundlage der vom Auftragnehmer zu erbringenden Werk- und Montageplanung werden die Planunterlagen des Auftraggebers durch die vom AG beauftragten Architekten / Fachingenieure in digitaler Form (PDF- bzw. soweit vorhanden zusätzlich im DWG-Format) zur Verfügung gestellt. Planunterlagen in Papierform können gegen eine entsprechende Vergütung angefordert werden.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
1. Leistungsumfang Außer den in den Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen angeführten Leistungen und Nebenleistungen gehören nachfolgend aufgeführte Punkte zum Leistungsumfang: 1.1 Die ständige Überwachung der Arbeiten an der Baustelle. Hierzu gehören auch die Teilnahme einer weisungsbefugten und über die Belange der Baustelle gut informierten Person an Baubesprechungen, das Festhalten dieser Besprechungsergebnisse in Niederschriften, die Weiterleitung der Besprechungsergebnisse an die Monteure und die Abstimmung der Arbeiten mit denen anderer Unternehmer. 1.2 An die Ausführung der Anlage hinsichtlich der Betriebssicherheit werden hohe Anforderungen gestellt. Es wird eine sehr saubere und fachgerechte Installation gefordert. 1.3 Die zur Erfüllung Ihrer Tätigkeiten notwendigen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsgesetze sind einzuhalten. Sollten wegen eines Verstoßes gegen entsprechende Gesetze oder Regelwerke Verzögerungen auf der Baustelle auftreten, so werden diese gesondert als Schadensersatz geltend gemacht. Dies gilt auch für Verzögerungen, die von Bauablaufunterbrechungen auf Anordnung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators, der Berufsgenossenschaft oder des Staatl. Amtes für Arbeitsschutz ausgehen. 2. Abnahmeunterlagen 2.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Bauherrn oder dem von ihm bestellten Vertreter rechtzeitig vor der Abnahme der Anlagenteile nachstehend aufgeführte Bescheinigungen, Prüfberichte, Unterlagen und dergleichen zu übergeben. Die Abnahme und damit auch die Anweisung der Schlussrechnung wird vom Vorhandensein der Abnahmeunterlagen abhängig gemacht. Für die Revisionszeichnungen werden die Ausführungszeichnungen im Format DWG, soweit vorhanden, zur Verfügung gestellt (siehe separate LV-Position). 2.2 Bescheinigungen, dass sämtliche elektrischen Anlagen nach den Bestimmungen der UVV, des EVU und der übrigen weisungsberechtigten Behörden, der VDE-Vorschriften sowie der Bauprodukteverordnung errichtet worden sind. 2.3 Nachweis mit Messergebnissen über die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahmen gem. VDE 0100 und die Einhaltung der VDE-gemäßen Isolationswerte. 2.4 Übersichtsplan der Verteilungen, Angabe der verlegten Querschnitte in den Verbindungsleitungen nach dem endgültig fertiggestellten Stand. 2.5 Maßstabgerechte Revisionszeichnungen der Installationen, aus denen auch die Lage der Verteilungen, der Steuerschalttafeln und schalttechnischen Einzelheiten hervorgehen. 2.6 Bei Außenanlagen maßstabgerechte Revisionszeichnungen mit genauer Vermaßung der Kabelstrecken. 2.7 Alle erforderlichen Betriebs- und Anlagenbeschreibungen sowie Bedienungs- und Wartungsanweisungen nach dem endgültig fertiggestellten Stand. 2.8 Quittierte Bescheinigung über die eingehende Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals in sämtliche technischen Anlagenteile. 2.9 Erstellung und Vorlage folgender Listen: ingesetzte Subunternehmer, installierte Fabrikate der Verteilungen, Schalter, Steckdosen, Beleuchtungskörper und Leuchtmittel.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
3. Schaltgeräte / Fabrikate: 3.1 Zur Vereinfachung der Lagerhaltung ist für das gesamte Bauvorhaben für folgende Geräte ein einheitliches Fabrikat zu verwenden. Hierzu gehören auch die Schalt-, Mess- und Installationsgeräte der Heizungs-, Lüftungs- und sanitären Anlagen, soweit sie mit zum Lieferumfang gehören: Schalt-, Mess-, Steuer-, Überwachungs- und Befehlsgeräte in Verteilungen Sicherungen gleicher Ausführung Verteiler aus Stahlblech oder Isolierstoff Kabelpritschen und -rinnen, einschl. Zubehör FR-Kabelabzweigdosen bzw. -kästen sämtliche Installationsschaltgeräte und Steckdosen Leuchten gleicher Ausführung Lampen Schutzmaßnahmen 1. Falls unter "Beschreibung der Anlage / Anlagenbeschreibung" nichts anderes angegeben ist, ist als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannung die Fehlerstrom-Schutzschaltung anzuwenden. 2. Im gesamten Leitungsnetz sind grundsätzlich Schutzleiter und Nullleiter getrennt zu führen. 2.1 Die VDE-gemäße Farbkennzeichnung sämtl. Leiter ist unbedingt einzuhalten. Der Schutzleiter (PE) muss im gesamten Verlauf grüngelb gekennzeichnet sein. Die Ader ist von der Verteilung ab durchgehend zu verlegen und darf in keinem Fall als stromführender Leiter genutzt werden. Der Mittelleiter bzw. Nullleiter (N) ist in der gesamten Anlage in blauer Farbe zu führen. Die vereinigte Betriebs- und Schutz Erde muss grüngelb gekennzeichnet sein. Das Cu-Seil muss im max. Abstand von 1,00 m grüngelb markiert sein. 2.2 Die Potentialausgleichsschiene wird in der Nähe der Niederspannungs-Hauptverteilung (NSHV) montiert. An diese sind anzuschließen: a) der Fundamenterder oder - falls nicht vorhanden - entsprechende Erder b) die Schutzleiterschiene der NSHV c) das metallene Trinkwassernetz d) das metallene Abwassersystem e) die zentrale Heizungsanlage f) die Gasleitung, sofern ein Isolierstück in die Gas-Anschlussleitung eingebaut ist g) die Erdungsanlagen der Fernmeldeanlagen h) die Blitzschutzterder i) die Kabelbühne, Fußboden- und Brüstungskanäle, jeweils auf gesamter Länge elektrisch leitend verbinden. 2.3 In den zur Erdung lt. Vorschrift verpflichteten Räumen sind sämtliche leitfähigen Rohrleitungen und Kabeltrassen wie Kalt- und Warmwasserleitungen, Heizungsvor- und Rücklauf, metallische Kabelbühnen etc. mit den jeweils zugelassenen Materialien an das Erdungsnetz anzuschließen. Verteilungen 1. Die Verteilungen und ihre eingebauten Geräte müssen den Vorschriften der VDE und der UVV sowie den gültigen Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
	(EVU) entsprechen.	
2.	Grundgestelle für den Aufbau der Geräte haben aus einem verwindungssteifen Rahmen mit Querstegen zur Montage der Geräte zu bestehen. Der Aufbau der Geräte ist so vorzunehmen, dass jedes Gerät ohne Demontage der Abdeckplatte betriebsmäßig einzeln zugänglich ist bzw. bedient werden kann und ein Auswechseln möglich ist.	
3.	Bei Verwendung von Montageblechen zum Aufbau der Geräte ist die Verdrahtung in Kunststoff-Verdrahtungskanälen zu führen.	
4.	Die Abdeckbleche sind so anzuordnen, dass sie bei zusammengehörigen Gerätegruppen getrennt leicht demontiert werden können und alle spannungsführenden Teile gut abdecken. Abdeckplatten vor NH-Sicherungen sollen transparent sein. Drucktaster, Leuchtmelder und Leuchtdrucktaster mit Frontbefestigung sind beim Einbau innerhalb der Verteilung in eine gesonderte Abdeckplatte so einzubauen, dass diese bei Abnahme der übrigen Abdeckbleche nicht mit demontiert werden muss. Nicht benutzte Reserveausstanzungen sind sicher zu verschließen.	
5.	Die Zahl der Abgänge muss gleichmäßig auf Drehstrom verteilt sein.	
6.	Jede Verteilung ist mit Zu- und Abgangsklemmen entsprechend dem Nennstrom der zugehörigen Schaltgeräte auszustatten, bei durchgeschleiften Leitungen sind Doppelklemmen einzusetzen. Für reine Steuerstromkreise sind Klemmen für mind. 2,5 mm ² , für alle übrigen Stromkreise für mind. 4 mm ² vorzusehen. Es dürfen nur Schaltanlagen-Reihenklemmen in kriechstromfester Ausführung eingebaut werden. Um Isolationsprüfungen ohne Abklemmen des Nullleiters durchführen zu können, müssen Nullleiter-Trennklemmen benutzt werden. Dabei sind Phasenklemmen und Nullleiter-Trennklemmen unmittelbar nebeneinander anzuordnen. Sammelschienen sind mindestens über die gesamte Länge nach dem Nennstrom des Einspeiseschalters auszulegen.	
7.	Für den Anschluss des Schutzleiters sind ebenfalls Reihenklemmen einzubauen, die mit dem Gehäuse leitend verbunden sind. Es müssen soviel Reihenklemmen vorhanden sein, dass unter jede Reihenklemme nur 1 Ader angeschlossen wird.	
8.	Sämtliche ankommenden und abgehenden Kabel und Leitungen sollen in der Verteilung noch einmal durch Schellen abgefangen werden.	
9.	Bei flexibler Verdrahtung innerhalb der Verteilung sind für die Anschlüsse Quetschkabelschuhe bzw. Kabelendhülsen zu benutzen (kein Verzinnen der Enden). Die Leitungen sind gebündelt bzw. in PVC-Verdrahtungskanälen zu führen.	
Kabel- und Leitungsinstallation		
1.	Es dürfen nur Kabel und Leitungen mit Kupferleitung verlegt werden, die den VDE-Vorschriften sowie der Bauprodukteverordnung (BauPVO) entsprechen. Durch den AN sind dem Fachplaner/Fachbauleiter vor Montagebeginn die entsprechenden Nachweise und Leistungserklärungen vorzulegen, zusätzlich sind diese auf der Baustelle vorzuhalten.	
2.	Installationen in Flucht- und Rettungswegen Die gültige Leitungs-Anlagen-Richtlinie (LAR) über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen ist unbedingt einzuhalten. Die Wand- und Deckendurchführungen bzw. brandschutztechnischen Abschottungen werden separat vergütet. Bei Verwendung von Befestigungssystemen müssen diese auf Standsicherheit, Durchbiegung unter Brandbeanspruchung in Anlehnung an DIN 4102-2 ausgelegt werden. Alle Befestigungen dürfen	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
nicht geschossen, sondern müssen gebohrt und mit Metalldübeln befestigt werden, deren Baumuster-Zulassungs-Prüfungen die Kraftübertragungen in der jeweiligen Wand-/ Deckenform nachweisen. Bei Verwendung von Trägersystemen ist ein entsprechender Eignungsnachweis vorzulegen. Vor der Montage sind die Baumuster-Zulassungs-Prüfungen dem Fachplaner / Fachbauleiter vorzulegen. Zusätzlich sind diese auf der Baustelle zu halten. 3. Die Kabel sind grundsätzlich in einer Länge, also ohne Verbindungsmuffen, zu verlegen. Sie sind auf Pritschen, Rinnen, an Decken und Wänden ordnungsgemäß ausgerichtet nebeneinander mit gegenseitigem Abstand so zu verlegen, dass eine gute Belüftung gewährleistet ist. Soweit erforderlich, sind die Kabel auf Pritschen zusätzlich zu befestigen. Kabelschellen sind in gleichen Abständen anzuordnen. 4. Alle Leitungen sind grundsätzlich parallel oder senkrecht zur Deckenebene bzw. zu den Leuchten, rechtwinklig zu den Wänden, entsprechend DIN 18015, zu verlegen. Innerhalb eines Wandbereiches dürfen unter 50 cm ab Unterkante Decke und über 50 cm ab Oberkante Fußboden keine Leitungen waagrecht geführt werden. Schräg geführte Leitungen werden nicht abgenommen. 5. Bei geschlossener Rohrinstallation müssen entsprechende Zugdosen eingesetzt werden. Bei UP-Installation müssen die Rohre so verlegt werden, dass sie mind. 1,5 cm unter der späteren Putzflucht liegen. 6. Bei Installation in Gipstrennwänden oder dergl. dürfen Schlitze, Löcher und Durchbrüche nur gefräst oder gebohrt werden. An den Auslässen in Wänden zum Anschluss von Leuchten oder dergl. sind Leuchtenanschlussdosen o. ä. einzusetzen. 7. In feuchten oder korrosionsgefährdeten sowie in rein technischen Räumen soll, soweit in den Plänen nicht anders angegeben, Feuchtraumleitung NYM oder NYY mit schlagfesten Iso-Schellen oder in offener Rohrinstallation auf Putz verlegt werden. 8. Innerhalb von abgehängten Decken werden Mantelleitungen verlegt, die mit Kabelklammern oder dergl. befestigt oder in Gitterrinnen, Kabelrinnen oder Kabelpritschen ausgelegt werden (siehe Leistungsverzeichnis). 9. Bei Durchführung von Feuchtraumleitungen bzw. Kabeln durch Decken sind diese durch Schutzrohre zu führen. 10. In Produktionsräumen, Werkstätten, Lagerräumen und Räumen mit Fahrverkehr sind alle Leitungen bis zu einer Höhe von 1,50 m über OKFF durch eine offene Rohrinstallation zu schützen. Bei der Verlegung von Stahlrohren ist darauf zu achten, dass alle Rohrstöße und Rohrenden gut entgratet sind. Sämtliche Rohr- enden sind mit Endtüllen aus Isolierstoff zu versehen. 11. Leitungsverbindungen bei UP-Installationen dürfen nur in Abzweigdosen und Schalterabzweigdosen durchgeführt werden. Es sollen Einzelklemmen aus elastischem Isolierstoff verwendet werden. Das Verbinden von Leitungen in Rohren ist streng untersagt. 12. Bei Decken- oder Wandauslässen sind die Leitungsenden mind. 0,5 m lang zum Anschluss der Leuchten auszuführen. Die Enden sind mit Lüsterklemmen mit elastischem Isolierstoff zu schützen. 13. Die für die Stromversorgungs- und Steuerungseinrichtungen der Heizungs-, Lüftungs- und		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
Sanitäranlagen erforderlichen Leitungen und Kabel sind auch entspr. den v. g. technischen Vorschriften zu verlegen. 14. Erdverlegte Kabel müssen mind. eine Überdeckung von 70 cm besitzen. Sie sind im Sandbett (Mindest- stärke 5 cm) zu verlegen und mit Abdeckhauben aus Kunststoff abzudecken. Beim Verfüllen müssen die Kabelgräben lagenweise verfüllt und verdichtet, überschüssiges Erdmaterial abgefahren und die Oberfläche wiederhergestellt werden. Die Kabelgräben sind mit Kabeltrassenwarnbändern zu kennzeichnen, und zwar bis zu 0,3 m Breite 1 Stück und für je 25 cm angefangene Breite 1 weiteres Warnband. Oberirdisch sind die Kabelgräben bei Bedarf in allen Eckpunkten und in Abständen von mind. 30 m durch Kabelmerksteine zu kennzeichnen. Die Lage einschl. Angabe der erdverlegten Kabel ist in die Revisionszeichnung einzutragen und zu vermaßen, einschl. Angabe der Grabenprofile und Grabenbelegung mit Tiefenangaben. 15. Wird das Kabel- und Leerrohrnetz für die Schwachstromanlagen im Rahmen der Starkstrominstallation erstellt, gelten sinngemäß die vorgenannten Bedingungen. 16. Sämtliche Kabel und Leitungen müssen am Anfang und am Ende mit einem dauerhaften Kabelerkennungsstreifen versehen werden, aus dem folgende Daten ersichtlich sein müssen: - Kabel-Nr. entspr. Kabelliste - Kabeltyp - Adernzahl. 17. Leitungsverbindungen dürfen nur in den vorgesehenen Verteilerkästen durchgeführt werden. Das Verbinden von Leitungen in Rohren ist streng untersagt. 18. Starkstromkreise und Schwachstromkreise müssen nach VDE 0100 und VDE 0800 elektrisch sicher voneinander getrennt sein. An Kreuzungs- und Näherungsstellen müssen Kabel usw. der beiden Leitungsarten mind. 10 mm voneinander entfernt sein, sofern sie nicht in verschiedenen Isolierrohren geführt oder durch besonders starr angebrachte Trennstegte voneinander getrennt sind. Installationsgeräte 1. Alle Abzweig-, Schalter- und Gerätedosen müssen aus flammwidrigem Material bestehen. Sie müssen ordnungsgemäß putz- und plattenbündig eingesetzt werden. Schalter- und Schalterabzweigdosen müssen je 2 Befestigungsschrauben aufweisen, die eingebauten Apparaterahmen müssen zusätzlich angeschraubt werden. 2. Sofern nicht anderes angegeben, sind Steckdosen und Schalter in folgenden Höhen über OkFF zu montieren: a) in Produktionsräumen, Werkstätten, Lagerräumen, Räumen mit Fahrverkehr u.ä.: - Schalter: 1,35m - Steckdosen: 1,35m - Spiegelleuchten: 1,90m b) in Büros, Schul- und ähnlichen Räumen: - Schalter: 1,05m - Steckdosen: 0,30m - Steckdosen über Tischen: 1,10m - Spiegelleuchten: 1,90m 3. Schalter und Schalterabzweigdosen in Räumen mit Wandfliesenbelag bzw. Sicht- oder Verblendmauerwerk sind auf Lagerfugen anzuordnen. Anordnungen auf Kreuzfuge, bei Bedarf nach gesonderter Absprache.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
4. Die Befestigung von Schaltern und Abzweigdosen in gefliesten Wänden darf nicht durch Gips erfolgen. 5. Als Wechselstromsteckdosen dürfen nur Schuko-Steckdosen mit getrenntem Schutzleiterkontakt verwendet werden. Drehstromsteckdosen sind in allen Räumen in der gleichen Phasenfolge anzuschließen. EDV-Verkabelung Die komplette EDV-Verkabelung hat entsprechend den gültigen Vorschriften, insbesondere der ISO/IEC 11801 und EN 50173 (in der jeweils gültigen Fassung), sowie dem Stand der Technik zu entsprechen. 1. Kupfer-TP-Kabel (Tertiärverkabelung). Die Verlegearbeiten der Twisted-Pair-Kabel (TP) müssen mit größter Sorgfalt und unter Einhaltung der zulässigen verlege-technischen Grenzwerte gem. Datenblatt durchgeführt werden. Hierbei dürfen insbesondere die Werte: - max. Zugbeanspruchung, - min. Biegeradius, - max. Drall (Verdrehung des Kabels entlang seiner Längsachse) nicht (auch nicht kurzzeitig) über- bzw. unterschritten werden. Generell ist zu beachten, dass diese Kabel nicht die Zugbeanspruchung wie eine normale starkstromtechnische Installation, z. B. vom Typ NYM xxxxx, aushalten, sondern erheblich verlegekritischer (empfindlicher) sind. Durch Messungen ist für jede installierte Kabelstrecke nach der Installation/ Verlegung nachzuweisen, dass die geforderten Daten gem. DIN/EN 50173-1 eingehalten werden. Technische Einzelheiten hierzu siehe LV-Pos. "Messungen von Kupfer-Kabelstrecken". 2. LWL-Kabel (Sekundär-, Primärverkabelung). Aufgrund ihres mechanischen Aufbaues sind Lichtwellenleitungs-Kabel (LWL) besonders verlegekritisch bezüglich - max. Zugbeanspruchung, - min. Biegeradius. Diese Kabel weisen min. zulässige Biegeradien auf, die in Größenordnungen vom ca. 15-fachen des Kabeldurchmessers liegen. Hieraus resultieren besondere Anforderungen an die Dimensionierung der Kabeltrassen. Dies gilt speziell dann, wenn LWL-Kabel zusammen mit Starkstromkabeln auf einer gemeinsamen Trasse verlegt werden. Hier haben bei der Trassendimensionierung im Bereich von Verzweigungen und Verschwenkungen die zu verlegenden LWL-Kabel Priorität gegenüber den Starkstromkabeln. Diese Erkenntnis ist besonders dann wichtig, wenn das ausführende Installationsunternehmen oder der Trassenbauer aufgrund seiner fachlichen Ausrichtung mehr zur Elektroinstallation - Starkstrom - tendiert. Durch Messungen ist nach der Installation/Verlegung jede LWL-Kabelstrecke auf ihre volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Techn. Einzelheiten hierzu siehe LV-Pos. "Messungen von LWL-Kabelstrecken". 3. Verteiler: Um eine einwandfreie Einhaltung der Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) zu gewährleisten, sind die Verteiler (LAN-Schränke) bezüglich ihrer Anschlüsse für Betriebserde und Potentialausgleich zwingend wie folgt zu beschalten:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
Der Anschluss für den Potentialausgleich des Schrankkörpers (nicht zu verwechseln mit der isoliert eingebauten Sammelschiene für die Betriebserde der eingebauten Komponenten) ist über eine 16 mm² starke Potentialausgleichsleitung sternförmig mit dem zentralen Potentialausgleich des Gebäudes oder, falls vorhanden, mit dem Etagen-Potentialausgleich zu verbinden. Jeder einzelne Schrank ist auf diese Weise an den Potentialausgleich des Gebäudes anzuschließen. Das Durchschleifen der Potentialausgleichsleitung von Schrank zu Schrank ist nicht zulässig. Die Anschlüsse für Betriebserde der eingebauten Komponenten (aktiv und passiv) sind sternförmig einzeln mit der Betriebserde-Sammelschiene des Schrankes zu verbinden. Das Durchschleifen der Leitung Betriebserde von Komponente zu Komponente ist nicht zulässig. Die Betriebserde-Sammelschiene jedes einzelnen Schrankes ist sternförmig über eine 16 mm² starke Anschlussleitung mit dem zentralen Potentialausgleich des Gebäudes oder, falls vorhanden, mit dem Etagen- Potentialausgleich zu verbinden. Das Durchschleifen der 16 mm² Betriebserde-Anschlussleitung von der Sammelschiene eines Schrankes zur Sammelschiene eines weiteren Schrankes ist nicht zulässig. Weiterhin dürfen die Betriebserde-Sammelschienen in den Schränken nicht mit den Potentialausgleichs- anschlüssen verbunden werden. 4. Anschlussdosen: WAEG-Anschlussdosen für TP-Kabel Jede WAEG-Anschlussdose ist zwingend unter Einhaltung der zugehörigen Montageanweisung zu montieren. Hierbei sind insbesondere die max. zulässigen Längen beim Absetzen der Kabel einzuhalten und die einzelnen Aderpaare sollten soweit wie möglich verdreht bleiben (nicht wie üblich bei Fm-Kabeln die einzelnen Adern büschelförmig auseinanderziehen und geradebiegen), außerdem muss eine breitflächige Schirm-Kontaktierung gewährleistet sein. LWL-Anschlussdosen a) Version mit Spleißablage Die zugehörige Montageanleitung ist zwingend zu beachten. Die max. zulässigen Längen der Pigtails sind nicht zu überschreiten, da sonst der Wickelraum in der Dose zu knapp wird. Dies gilt besonders für Dosen mit 4 LWL-Anschlüssen. Bei der Montage der Dosen ist weiterhin darauf zu achten, dass die Spleißstellen innerhalb der Dose in die dazugehörigen Spleißablagen (im Inneren der Dose ausgeformte Halterungen) eingelegt werden. Das Anschlusskabel darf nie, auch nicht kurzzeitig, so gebogen werden, dass der min. zulässige Biegeradius (Faustformel: 15-facher Kabeldurchmesser) unterschritten wird. Dies ist besonders bei der Montage der Anschlussdosen in engen Kanälen oder bei beengten Verhältnissen zu beachten. b) Version für Breakout-Kabel Die zugehörige Montageanleitung ist zwingend zu beachten. Das Anschlusskabel darf nie, auch nicht kurzzeitig so gebogen werden, dass der min. zulässige Biegeradius (Faustformel: 15-facher Kabeldurchmesser) unterschritten wird. Dies ist besonders bei der Montage der Anschussdosen in engen Kanälen oder bei beengten Verhältnissen zu beachten. 5. Systemgarantie: Der Bieter gewährleistet im Rahmen einer Systemgarantie, dass das nachfolgend angebotene Datennetz mit seinen aktiven und passiven Netzwerkkomponenten die technischen Daten, die zum Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme im Rahmen von Messungen ermittelt und dokumentiert werden, über einen Zeitraum von 10 Jahren einhält. Die Ergebnisse folgender Messungen zum Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme werden der		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
Anlagenbeschreibung		
Systemgarantie zugrunde gelegt: Passives Netz: - Messung jeder Kupferkabelstrecke auf Einhaltung der Normwerte nach EN 50173 - Messung jeder LWL-Kabelstrecke auf Einhaltung der Normwerte nach EN 50173 Die zu Messzwecken gesendeten Daten sowie die Messergebnisse werden aufgezeichnet und dienen als Referenzwerte für spätere Überprüfungen. Die Systemgarantie erstreckt sich auf den kostenlosen Austausch der passiven Netzwerkkomponenten im Fehlerfall, wobei zur exakten Ermittlung des Fehlerfalles die zum Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme vorhandene Netzwerkkonfiguration einschl. der dazugehörigen Referenzwerte wiederhergestellt wird. Aufgrund von unsachgemäßer Behandlung oder durch äußere Einwirkung nachweislich beschädigte Netzwerkkomponenten sind von der Systemgarantie ausgeschlossen. Kennzeichnungssystem Sämtliche Zeichnungen, Unterlagen, Anlagen und Betriebsmittel sind einheitlich zu kennzeichnen. Die Kennzeichnungsschilder in und an Schaltschränken sind wie folgt auszuführen: - Material: Resopal - Farbe: schwarze Schrift auf weißem Grund - Mindestschriftgröße: 5 mm - Abmessungen: einige Standard-Abmessungen sind dem Auftraggeber vorzuschlagen - Befestigung: geschraubt oder geklebt, unter den dazugehörigen Geräten - Text: deutsch Alle erforderlichen Warn- und Hinweisschilder sind in deutscher Sprache zu beschriften und im Bereich der zu erstellenden Anlagen nach dem Fertiganstrich dauerhaft anzubringen (Normen beachten!). Sonstiges 1. Nach der Baumaßnahme sind die Planungsunterlagen nach Vorgabe des AG zu dokumentieren und zu revidieren. 2. Insgemeinkosten für An- und Abfuhr aller Materialien und Werkzeuge, Transport- und Versicherungskosten, Fahrgelder und Auslösung für Monteure und Helfer, anteilige Kosten für Bauüberwachung, Einrichtung eines Raumes zum Aufenthalt der Monteure und Lagerung der Materialien sind in der Kalkulation zu berücksichtigen. 3. Der Bieter kann sich vor der Angebotsabgabe durch Besichtigung der Baustelle bzw. Einsicht in die Planungsunterlagen über die Wegeverhältnisse und Lagermöglichkeiten für das Material sowie über Art und Umfang der Arbeiten Klarheit verschaffen. Nach Auftragserhalt gemachte Einwände können nicht berücksichtigt werden.		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1 Bauteil Kindertagesstätte				
1.01 Titel Haupt- und Unterverteilungen				
1.01.1	Wandlerness- und Zählerschrank Zählerschrank mit 8 Feldern für 6 Direktmessungen und 1 Wandlermessung und APZ-Raum 2-reihig oben nach VDE-AR-N 4100:2019-04 mit Türen in schutzisolierter Ausführung gemäß den TAB des örtlich zuständigen EVU. Schutzart IP43. Oberer Anschlussraum mit Hauptleitungsabzweigklemme. Unterer Anschlussraum komplett mit 5-Leiter-Sammelschienensystem 355A und für selektive Hauptleitungsschutzschaltern (sperr- und plombierbar). Alle Zählerfelder sind mit Zählerzugangs- und Zählerabgangsleitungen mit einem Querschnitt von 10qmm bzw. 16qmm auszustatten (3-polig). Zählerschrank komplett zusammengebaut und anschlussfertig verdrahtet, einschließlich allem erforderlichen Zubehör wie Spannungsversorgung Rangierkanal, Klemmen, Durchgangsverdrahtung, Überbrückung des Schienensystems, Plantasche, etc. komplett liefern, montieren und anschließen Bestückt und verdrahtet mit: 6 Zählerplätze für Direktmessung 1 Zählerplatz für Wandlermessung Platz für TRE Vorsicherung NH2 für Wandlermessung Spannungspfadssicherung D01, 3-polig Steuersicherung D01, 1-polig für TRE Sammelschienen 355A, 5-polig Abgangssicherung NH2, 3-polig Montageplatte mit Stützern für Wandler Steuerleitungsklemme 7-polig PE/N-Klemmen			
		1 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.01.2	Hausanschlussverteiler Gehäuse für den Bau von Energie-Schaltgerätekombinationen aus Polycarbonat, schutzisoliert, für und mit Wandbefestigung Anschlussfertiger Hauptleitungsverteiler für den Vorzählbereich, plombierbar bestückt mit 2 Sicherungslasttrennschalter NH2 / 400A 3pol. 1 Sicherungslasttrennschalter NH1 / 250A 3pol. mit allen benötigten Einbaugeräten nach EVU komplett liefern, montieren und anschließen			
		1 Stck	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
1.01.3	Gebäudehauptverteilung / UV EG Gebäudehauptverteilung als Energie- Schaltgerätekombination für die Gebäudeinstallation nach DIN VDE 0660 Teil 500 in Modulbauweise im Raster nach DIN 43870 für Einzelaufstellung und Aneinanderreihung mit Tragelementen und Feldabdeckungen Schutzart IP 43 Schutzklasse II (schutzisoliert) Feldabdeckungen mit Schnellverschlüssen mit Leitungseinführung mit abschließbaren Türen mit Zylinderschloß mit Rangiersockel H = 275 mm mit Rangierkanal mit Reihenklemmen L1, L2, L3, Nulleiter-Trennklemmen, PE-Klemmen mit durchgehender Beschriftung, Resopalbezeichnungsschilder, Einzelbeschriftung jeder angeschlossenen Ader mit Zubehör und Befestigungsteilen, die für den Betrieb der Anlage notwendig sind betriebsfertig liefern, montieren und fertig verdrahtet auf Abgangsklemmen anschließen. Größe nach Bedarf, mit 20 % Ausbaureserve Abmessungen HBT ca. 2050x550x275mm bestückt mit nachfolgend aufgeführten Betriebsmittel 1 St EP GP Einbaugeräte fuer Installationsverteiler Bei Einbaugeraeten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform zu verwenden. Das Sicherungszubehör, die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.				
1.01.4	Überspannungsschutzgerät, Grob 4 pol. Überspannungsschutzgerät als Ventilableiter VDE 0675 für Niederspannungs-Innenraumanlagen in Isolierstoffkasten				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schutzart IP 54 Löschspannung 280 V 50 Hz 4pol. mit Abtrennvorrichtung und Defektanzeige Anschlußquerschnitt bis 185 mm ² 4 pol.als Grobschutz liefern, montieren und anschließen			
		1 St.	EP	GP
1.01.5	Sicherungslasttrennschalter NH00 für Sammelschienenmontage Abstand 60mm. Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss, mit drehbaren Montagehaken Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2,5 - 95mm ² Bemessungsbetriebsspannung 400V Bemessungsstrom 160A Baugröße NH 00 liefern und einschließlic 3 NH-Sicherungseinsätzen bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		4 St.	EP	GP
1.01.6	Sicherungslasttrennschalter NH1 für Sammelschienenmontage Abstand 60mm. Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss, mit drehbaren Montagehaken Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2,5 - 95mm ² Bemessungsbetriebsspannung 400V Bemessungsstrom 250A Baugröße NH 1 liefern und einschließlic 3 NH-Sicherungseinsätzen bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	GP
1.01.7	Sicherungslasttrennschalter NH2 für Sammelschienenmontage Abstand 60mm. Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz,			
				Übertrag:

***Bedarfspos.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.01	Titel Haupt- und Unterverteilungen			
Übertrag:				
	Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss, mit drehbaren Montagehaken Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2,5 - 95mm² Bemessungsbetriebsspannung 400V Bemessungsstrom 400A Baugröße NH 2			
	liefern und einschließlich 3 NH-Sicherungseinsätzen bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	- Nur EP -
1.01.8	Sicherungslasttrennschalter NH3 für Sammelschienenmontage Abstand 60mm. Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss, mit drehbaren Montagehaken Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2,5 - 95mm² Bemessungsbetriebsspannung 400V Bemessungsstrom 630A Baugröße NH 3			
	liefern und einschließlich 3 NH-Sicherungseinsätzen bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	- Nur EP -
1.01.9	Universal-Messgerät Universal-Messgerät zum Messen, Speichern und Überwachen von elektrischen Größen im Niederspannungsnetz. Die Messung ist für 3-Phasensysteme mit Mittelpunktsteiler ausgelegt. Kompakte Bauweise (96 x 96 mm). einschl. Wandler, Klasse 1, sekundärer Bemessungsstrom 5 A, primärer Bemessungsstrom entsprechend dem Betriebsbemessungsstrom auf Klemmleiste fertig in die Schaltschranktüre montiert u. verdrahtet			
		1 Stk	EP	GP
1.01.10	Lasttrennschalter D02 3pol. Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 3polig D0-Sicherungslasttrennschalter dreipolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3.			
	Isolationsspannung	800 V		
	Schutzart	IP20		
	Stoßspannungsfestigkeit	6000 V		
	Baugröße	D02		
	Bemessungsbetriebsspannung	400 V AC/250 V DC		
	Bemessungsstrom	bis 63 A		
	liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		16 Stk	EP	GP
1.01.11	Lasttrennschalter D02 1pol.			
	Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 1polig D0-Sicherungslasttrennschalter einpolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3.			
	Isolationsspannung	800 V		
	Schutzart	IP20		
	Stoßspannungsfestigkeit	6000 V		
	Baugröße	D02		
	Bemessungsbetriebsspannung	400 V AC/250 V DC		
	Bemessungsstrom	bis 63 A		
	liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		4 Stk	EP	GP
1.01.12	Fehlerstromschutzschalter 40A 300mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag:

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	300 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.13	Fehlerstromschutzschalter 40A 30mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664			
	Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil			
	100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von			
	Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug).			
	Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen			
	unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen.			
	Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		6 Stk	EP	GP
1.01.14	Fehlerstromschutzschalter 63A 30mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664			
	Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil			
	100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von			
	Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug).			
	Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen			
	unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen.			
	Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	63 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
1.01.15	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter B16A 30mA Typ A			
	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1			
	(VDE 0664-20), am Abgang bis 20A und am Zugang bis 63A.			
	Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, Test-Taste und			
	Fehlerstromanzeige. Einzelentnahme aus dem			
	Phasenschiennenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum			
	nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230 V		
	Nennstrom	16 A		
	Auslösecharakteristik	B		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		8 Stk	EP	GP
1.01.16	Leitungsschutzschalter B6A 1polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	6A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
1.01.17	Leitungsschutzschalter B16A 1polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	16A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		48 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.01.18	Leitungsschutzschalter C10A 1polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 10A Auslösercharakteristik C Polanzahl 1polig liefern und betriebsfertig montieren			
		16 Stk	EP	GP
1.01.19	Leitungsschutzschalter C10A 3polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 10A Auslösercharakteristik C Polanzahl 3polig liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.20	Leitungsschutzschalter B16A 3polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nennstrom	16A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	3polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		6 Stk	EP	GP
1.01.21	Leitungsschutzschalter B32A 3polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund durch Entriegelung der Hutschiene Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	32A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	3polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
1.01.22	Fernschalter 16A 1polig			
	Fernschalter zur Impulssteuerung nach DIN EN60669-1 und DIN EN60669-2-2 sowie Fingersicher nach BGVA2. Mit Kontaktstellungsanzeige, Handbedienung, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen			
	Bemessungsbetriebsspannung	250 V		
	Nennstrom	16A		
	Kontaktanzahl	1		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.23	Fernschalter 16A 4polig			
	Fernschalter zur Impulssteuerung nach DIN EN60669-1 und DIN EN60669-2-2 sowie Fingersicher nach BGVA2. Mit Kontaktstellungsanzeige, Handbedienung, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen			
	Bemessungsbetriebsspannung	250 / 400V		
	Nennstrom	16A		
	Kontaktanzahl	4		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		4 Stk	EP	GP
1.01.24	Installationsrelais 16A 4polig			
	Installationsrelais nach DIN EN 61095 (DIN VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung			
	Bemessungsbetriebsspannung	400V		
	Nennstrom	16A		
	Kontaktanzahl	4		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.25	Installationsschütz 25A 2polig			
	Schütz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Reiheneinbaugerät mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung. Gleichstrom-Magnetsystem mit Schutzschaltung gegen Überspannung und zur Begrenzung von Störspannungsspitze, zum brummfreien Dauerbetrieb und gewährleistet geringe Schaltgeräusche.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230V		
	Nennstrom	25A		
	Kontaktanzahl	2		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
1.01.26	Überspannungsableiter Typ 2 4polig			
	Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen. Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste			
	Höchste Dauerspannung	275 V ac		
	Schutzpegel	<= 1,25 kV		
	Nennableitstoßstrom	20 kA		
	Kurzschlußfestigkeit	50 kAeff		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Vibrations- und Schock-geprüft nach EN 60068-2 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE0185-305-4) mit Typ 1 und Typ 3-Ableiter Überwachung: Thermo-Dynamik-Control Funktions- und Defektanzeige Schutzmodul-Kodierung Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschienenanschluss Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
1.01.27	astronomisch Wochenzeitschaltuhr Astronomische Zeitschaltuhren, die entsprechend der Sonnenauf- und untergangszeiten angeschlossene Lasten schalten. Bei jedem Kanal kann zwischen dem Astromodus unterschieden werden. Mit Programmierschlüssel zur einfachen Realisierung von Ausnahmeprogrammen oder zum Abspeichern des Schaltprogrammes. Temporäre und permanente Ausnahmesteuerung am Gerät. Balkenanzeige zur schnellen Erkennung der Tagesprogrammierung. Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung. Gangreserve mit Lithiumbatterie 5 Jahre Betriebsspannung 230 V Kontaktbelastbarkeit 16A Schaltstrom bei cos f = 0,6 max. 10A 230V Glüh- und Halogenlampen max. 2300 W Anzahl Funktionskanäle 2 Kontaktanzahl 2 Anzahl Schaltzeiten für Ein/Aus min. 56 Gangreserve [Jahre] min. 5 Ganggenauigkeit ± 1,5 s/Tag liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
1.01.28	Dämmerungsschalter mit Fühler Dämmerungsschalter misst über eine Photozelle die Beleuchtungsstärke und schaltet in Abhängigkeit vom gemessenen und eingestellten Wert einen Stromkreis ein oder aus mit zusätzlicher Schaltzustandsanzeige. Messung in zwei Helligkeitsbereichen und Einstellung der EIN/AUS Verzögerungszeit. Schalter für Dauer EIN/AUS oder Automatik-/Testbetrieb. Integrierte Anschlussfehler- und Kontaktanzeige für den Fühler. Lieferung im Set mit einem Einbaufühler. Betriebsspannung 230 V			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schaltstrom	16 A		
	230 V Glüh- und Halogenlampen	2300 W		
	Leuchtstofflampen unkompensiert	1000 W		
	Leuchtstofflampen parallelkompensiert	1000 W		
	Leuchtstofflampen duo-Schaltung	1000 W		
	Messbereich Helligkeit	5 - 2000 lx		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.29	UV OG			
	Installations-Standverteiler als fabrikfertiger Unterverteiler für die Gebäudeinstallation nach DIN VDE 0660 Teil 500 in Modulbauweise im Raster nach DIN 43870 für Einzelaufstellung und Aneinanderreihung mit Tragelementen und Feldabdeckungen Schutzart IP 43 Schutzklasse II (schutzisoliert) Feldabdeckungen mit Schnellverschlüssen mit Leitungseinführung mit abschließbaren Türen mit Zylinderschloß mit Rangiersockel H = 275 mm mit Rangierkanal mit Reihenklemmen L1, L2, L3, Nulleiter-Trennklemmen, PE-Klemmen mit durchgehender Beschriftung, Resopalbezeichnungsschilder, Einzelbeschriftung jeder angeschlossenen Ader mit Zubehör und Befestigungsteilen, die für den Betrieb der Anlage notwendig sind betriebsfertig liefern, montieren und fertig verdrahtet auf Abgangsklemmen anschließen. Größe nach Bedarf, mit 20 % Ausbaureserve Abmessungen HBT ca. 2050x1400x275mm bestückt mit nachfolgend aufgeführten Betriebsmittel			
		1 St	EP	GP
	Einbaugeräte fuer Installationsverteiler			
	Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform zu verwenden. Das Sicherungszubehör, die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.01.30	Sicherungslasttrennschalter NH00 für Sammelschienenmontage Abstand 60mm. Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss, mit drehbaren Montagehaken Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2,5 - 95mm² Bemessungsbetriebsspannung 400V Bemessungsstrom 160A Baugröße NH 00 liefern und einschließlich 3 NH-Sicherungseinsätzen bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	GP
1.01.31	Lasttrennschalter D02 3pol. Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 3polig D0-Sicherungslasttrennschalter dreipolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3. Isolationsspannung 800 V Schutzart IP20 Stoßspannungsfestigkeit 6000 V Baugröße D02 Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC Bemessungsstrom bis 63 A liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		16 Stk	EP	GP
1.01.32	Lasttrennschalter D02 1pol. Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 1polig D0-Sicherungslasttrennschalter einpolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Isolationsspannung	800 V		
	Schutzart	IP20		
	Stoßspannungsfestigkeit	6000 V		
	Baugröße	D02		
	Bemessungsbetriebsspannung	400 V AC/250 V DC		
	Bemessungsstrom	bis 63 A		
	liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		4 Stk	EP	GP
1.01.33	Fehlerstromschutzschalter 40A 300mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	300 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.34	Fehlerstromschutzschalter 40A 30mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		6 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.01	Titel Haupt- und Unterverteilungen			
Übertrag:				
1.01.35	Fehlerstromschutzschalter 63A 30mA Typ A 4polig Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 63 A Typ des Fehlerstromschutzes A Bemessungsfehlerstrom 30 mA Polanzahl 4polig liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
1.01.36	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter B16A 30mA Typ A Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), am Abgang bis 20A und am Zugang bis 63A. Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät Bemessungsbetriebsspannung 230 V Nennstrom 16 A Auslösecharakteristik B Typ des Fehlerstromschutzes A Bemessungsfehlerstrom 30 mA liefern und betriebsfertig montieren			
		8 Stk	EP	GP
1.01.37	Leitungsschutzschalter B6A 1polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	6A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.38	Leitungsschutzschalter B16A 1polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	16A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		48 Stk	EP	GP
1.01.39	Leitungsschutzschalter C10A 1polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	10A		
	Auslösercharakteristik	C		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		16 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.01.40	Leitungsschutzschalter C10A 3polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 10A Auslösercharakteristik C Polanzahl 3polig liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.41	Leitungsschutzschalter B16A 3polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 16A Auslösercharakteristik B Polanzahl 3polig liefern und betriebsfertig montieren			
		6 Stk	EP	GP
1.01.42	Leitungsschutzschalter B32A 3polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nennstrom	32A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	3polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.43	Leitungsschutzschalter B40A 3polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund durch Entriegelung der Hutschiene Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	3polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.44	Treppenlichtzeitschalter 16A 1polig			
	Elektronischer Treppenlichtzeitschalter mit geringem Schaltgeräusch. Die eingeschaltete Beleuchtung wird nach Ablauf der Zeit abgeschaltet. Funktionen: Zeitschaltfunktion mit Einstellbereich 30 sec. bis 10 Minuten, Zeitschaltfunktion mit Ausschaltvorwarnung in den letzten 40 sec., Zeitschaltfunktion mit eine Stunde Langzeitbetrieb und Ausschaltvorwarnung. Automatische Erkennung des 3- oder 4- Leiter Anschlusses, nachschaubar. Handschalter am Gerät, Automatik oder Dauerbeleuchtung			
	Bemessungsbetriebsspannung	230 V		
	Nennstrom	16A		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.45	Fernschalter 16A 1polig			
	Fernschalter zur Impulssteuerung nach DIN EN60669-1 und DIN EN60669-2-2 sowie Fingersicher nach BGVA2. Mit Kontaktstellungsanzeige, Handbedienung, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Bemessungsbetriebsspannung	250 V			
	Nennstrom	16A			
	Kontaktanzahl	1			
	liefern und betriebsfertig montieren				
		2 Stk	EP	GP	
1.01.46	Fernschalter 16A 4polig				
	Fernschalter zur Impulssteuerung nach DIN EN60669-1 und DIN EN60669-2-2 sowie Fingersicher nach BGVA2. Mit Kontaktstellungsanzeige, Handbedienung, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen				
	Bemessungsbetriebsspannung	250 / 400V			
	Nennstrom	16A			
	Kontaktanzahl	4			
	liefern und betriebsfertig montieren				
		2 Stk	EP	GP	
1.01.47	Installationsrelais 16A 4polig				
	Installationsrelais nach DIN EN 61095 (DIN VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung				
	Bemessungsbetriebsspannung	400V			
	Nennstrom	16A			
	Kontaktanzahl	4			
	liefern und betriebsfertig montieren				
		2 Stk	EP	GP	
1.01.48	Installationsschutz 25A 2polig				
	Schütz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Reiheneinbaugerät mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung. Gleichstrom-Magnetsystem mit Schutzschaltung gegen Überspannung und zur Begrenzung von Störspannungsspitze, zum brummfreien Dauerbetrieb und gewährleistet geringe Schaltgeräusche.				
	Bemessungsbetriebsspannung	230V			
	Nennstrom	25A			
	Kontaktanzahl	2			
	liefern und betriebsfertig montieren				
		1 Stk	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.01.49	Installationsschutz 40A 4polig Schütz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Reiheneinbaugerät mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung. Gleichstrom-Magnetsystem mit Schutzschaltung gegen Überspannung und zur Begrenzung von Störspannungsspitze, zum brummfreien Dauerbetrieb und gewährleistet geringe Schaltgeräusche. Bemessungsbetriebsspannung 400V Nennstrom 40A Kontaktanzahl 4 liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.50	Überspannungsableiter Typ 2 4polig Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen. Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste Höchste Dauerspannung 275 V ac Schutzpegel <= 1,25 kV Nennableitstoßstrom 20 kA Kurzschlußfestigkeit 50 kAeff Vibrations- und Schock-geprüft nach EN 60068-2 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE0185-305-4) mit Typ 1 und Typ 3-Ableiter Überwachung: Thermo-Dynamik-Control Funktions- und Defektanzeige Schutzmodul-Kodierung Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschienenanschluss Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.51	UV Heizung Installations-Wandverteiler als fabrikfertiger Unterverteiler für die Gebäudeinstallation nach DIN VDE 0660 Teil 500 2-feldig mit Verteilerfeld 5-reihig mit Tragelementen und Feldabdeckungen Schutzart IP 43 Schutzklasse II (schutzisoliert) Feldabdeckungen mit Schnellverschlüssen mit Leitungseinführung mit abschließbaren Türen mit Zylinderschloß			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Reihenklemmen L1, L2, L3, Nulleiter-Trennklemmen, PE-Klemmen mit durchgehender Beschriftung, Resopalbezeichnungsschilder, Einzelbeschriftung jeder angeschlossenen Ader mit Zubehör und Befestigungsteilen, die für den Betrieb der Anlage notwendig sind betriebsfertig liefern, montieren und fertig verdrahtet auf Abgangsklemmen anschließen. Größe nach Bedarf, mit 20 % Ausbaureserve Abmessungen HBT ca. 800x550x275mm bestückt mit nachfolgend aufgeführten Betriebsmittel Übertrag:			
		1 St	EP	GP
	Einbaugeräte fuer Installationsverteiler Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform zu verwenden. Das Sicherungszubehör, die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			
1.01.52	Sicherungslasttrennschalter NH00 für Sammelschienenmontage Abstand 60mm. Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schalteisenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss, mit drehbaren Montagehaken Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2,5 - 95mm² Bemessungsbetriebsspannung 400V Bemessungsstrom 160A Baugröße NH 00 liefern und einschließlich 3 NH-Sicherungseinsätzen bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren Übertrag:			
		1 St.	EP	GP
1.01.53	Lasttrennschalter D02 3pol. Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 3polig D0-Sicherungslasttrennschalter dreipolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für Sicherheitsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.01	Titel Haupt- und Unterverteilungen			
Übertrag:				
	plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3.			
	Isolationsspannung	800 V		
	Schutzart	IP20		
	Stoßspannungsfestigkeit	6000 V		
	Baugröße	D02		
	Bemessungsbetriebsspannung	400 V AC/250 V DC		
	Bemessungsstrom	bis 63 A		
	liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.54	Fehlerstromschutzschalter 40A 300mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	300 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.55	Fehlerstromschutzschalter 40A 30mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.01.56	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter B16A 30mA Typ A Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), am Abgang bis 20A und am Zugang bis 63A. Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät Bemessungsbetriebsspannung 230 V Nennstrom 16 A Auslösecharakteristik B Typ des Fehlerstromschutzes A Bemessungsfehlerstrom 30 mA liefern und betriebsfertig montieren	2 Stk	EP	GP
1.01.57	Leitungsschutzschalter B6A 1polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 6A Auslösercharakteristik B Polanzahl 1polig liefern und betriebsfertig montieren	2 Stk	EP	GP
1.01.58	Leitungsschutzschalter B16A 1polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	16A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
1.01.59	Leitungsschutzschalter C10A 1polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	10A		
	Auslösercharakteristik	C		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.60	Überspannungsableiter Typ 2 4polig			
	Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen. Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste			
	Höchste Dauerspannung	275 V ac		
	Schutzpegel	<= 1,25 kV		
	Nennableitstoßstrom	20 kA		
	Kurzschlußfestigkeit	50 kAeff		
	Vibrations- und Schock-geprüft nach EN 60068-2			
	Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE0185-305-4) mit Typ 1 und Typ 3-Ableiter			
	Überwachung: Thermo-Dynamik-Control Funktions- und Defektanzeige			
	Schutzmodul-Kodierung			
	Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschienenanschluss			
	Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.01.61	Bestückungspaket Wärmepumpe Bestückungspaket für Wärmepumpen mit Sondertarif bestehend aus: 1 Stk. Leitungsschutzschalter B6A 1-polig Steuersicherung Schütz 1 Stk. LED-Leuchtmelder klar 230V Anzeige Schützzustand 1 Stk. Installationsschutz 2pol. 20A sperrbares Kundenrelais 1 Stk. Geräteträger zur Montage der Steuersicherung auf Sammelschienenenträger) 1 Stk. Plombierhaube aus Klarsicht-Kunststoff zum plombieren von D0-, DII-Sicherungen 1 Stk. Lasttrennschalter 3pol. 63A mit Sicherungen 1 Stk. Lasttrennschalter 3pol. schaltbar 63A mit D02 Sicherungen für unteren, ungezählten Anschlußraum 1 Stk. Verdrahtungsadern, spannungsfeste Leitungen für unteren, ungezählten Anschlußraum für Sammelschienen und Hutschienensysteme inkl. aller Verdrahtungsmaterialien komplett liefern und betriebsfertig nach Vorgabe des örtlich zuständigen EVU in v.g. Zählerverteilung montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.62	UV Aufzug Installations-Wandverteiler als fabrikfertiger Unterverteiler für die Gebäudeinstallation nach DIN VDE 0660 Teil 500 1-feldig mit Verteilerfeld 2-reihig (Kleinverteiler) mit Tragelementen und Feldabdeckungen Schutzart IP 43 Schutzklasse II (schutzisoliert) Feldabdeckungen mit Schnellverschlüssen mit Leitungseinführung mit abschließbaren Türen mit Zylinderschloß mit Reihenklemmen L1, L2, L3, Nulleiter-Trennklemmen, PE-Klemmen mit durchgehender Beschriftung, Resopalbezeichnungsschilder, Einzelbeschriftung jeder angeschlossenen Ader mit Zubehör und Befestigungsteilen, die für den Betrieb der Anlage notwendig sind betriebsfertig liefern, montieren und fertig verdrahtet auf Abgangsklemmen anschließen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Größe nach Bedarf, mit 20 % Ausbaureserve			
	Abmessungen HBT ca. 370x300x150mm			
	bestückt mit nachfolgend aufgeführten Betriebsmittel			
		1 St	EP	GP
	Einbaugeräte fuer Installationsverteiler			
	Bei Einbaugeraeten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform zu verwenden. Das Sicherungszubehör, die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			
1.01.63	Lasttrennschalter D02 3pol.			
	Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 3polig D0-Sicherungslasttrennschalter dreipolig schaltbar für D02 Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3.			
	Isolationsspannung	800 V		
	Schutzart	IP20		
	Stoßspannungsfestigkeit	6000 V		
	Baugröße	D02		
	Bemessungsbetriebsspannung	400 V AC/250 V DC		
	Bemessungsstrom	bis 63 A		
	liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
1.01.64	Fehlerstromschutzschalter 40A 30mA Typ B 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Typ des Fehlerstromschutzes	B		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
1.01.65	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter B16A 30mA Typ A			
	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), am Abgang bis 20A und am Zugang bis 63A. Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230 V		
	Nennstrom	16 A		
	Auslösecharakteristik	B		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
Summe Titel 1.01				
Haupt- und Unterverteilungen, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.02	Titel Kabel und Leitungen			
1.02	Titel Kabel und Leitungen			
1.02.1	NYCWY 4x150/95mm² Kunststoffkabel mit konzentrischem Leiter NYCWY 4x150/95mm ² auf vorhandene Kabelleiter, -rinnen, -rohre oder in offene Kabelgräben in Teillängen liefern und einschließlich Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterial, Aderendhülsen bzw. Presskabelschuhe sowie Auflegen der Leitungen betriebsfertig verlegen	8 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.02.2	NHXCHX-J FE180 E90 4x25/16mm² Sicherheitskabel mit Funktionserhalt 90 Minuten gem. VDE 0108 / DIN 4102 NHXCHX-J FE180 E90 4x25/16mm ² liefern und in Teillängen einschließlich bauaufsichtlich zugelassener Befestigung betriebsfertig verlegen.	1 m	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
1.02.3	NHXCHX-J FE180 E90 4x16/16mm² Sicherheitskabel mit Funktionserhalt 90 Minuten gem. VDE 0108 / DIN 4102 NHXCHX-J FE180 E90 4x16/16mm ² liefern und in Teillängen einschließlich bauaufsichtlich zugelassener Befestigung betriebsfertig verlegen.	1 m	EP	- Nur EP -
1.02.4	NHXCHX-J FE180 E90 5x6mm² Sicherheitskabel mit Funktionserhalt 90 Minuten gem. VDE 0108 / DIN 4102 NHXCHX-J FE180 E90 5x6mm ² liefern und in Teillängen einschließlich bauaufsichtlich zugelassener Befestigung betriebsfertig verlegen.	46 m	EP	GP
1.02.5	NYM-J 3x1,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x1,5mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	714 m	EP	GP
1.02.6	NYM-J 5x1,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x1,5mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	1.026 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.02.7	NYM-J 3x2,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	1.128 m	EP	GP
1.02.8	NYM-J 5x2,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x2,5mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	584 m	EP	GP
1.02.9	NYM-J 5x6mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x6mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	124 m	EP	GP
1.02.10	NYY-J 3x2,5qmm Rohr NYY-J 3x2,5qmm liefern und betriebsfertig in Leerrohr, Kabelkanal, etc. einziehen	44 m	EP	GP
1.02.11	NYY-J 5x2,5qmm Rohr NYY-J 5x2,5qmm liefern und betriebsfertig in Leerrohr, Kabelkanal, etc. einziehen	44 m	EP	GP
1.02.12	NYY-J 5x4qmm Rohr NYY-J 5x4qmm liefern und betriebsfertig in Leerrohr, Kabelkanal, etc. einziehen	44 m	EP	GP
1.02.13	NYY-J 5x6qmm Rohr NYY-J 5x6qmm liefern und betriebsfertig in Leerrohr, Kabelkanal, etc. einziehen	44 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.02.14	NYM-J 5x10mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x10mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	44 m	EP	GP
1.02.15	NYM-J 5x16mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x16mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	32 m	EP	GP
1.02.16	NYM-J 5x25mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x25mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	24 m	EP	GP
1.02.17	NYM-J 5x35mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x35mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	12 m	EP	GP
1.02.18	Buskabel Rohr Buskabel für Außenbereich CAN-BUS 2x2x0,75mm liefern und betriebsfertig in Leerrohr, Kabelkanal, etc. einziehen	44 m	EP	GP
1.02.19	NYM-J 3x1,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x1,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	236 m	EP	GP
1.02.20	NYM-J 5x1,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x1,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	254 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.02.21	NYM-J 3x2,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	322 m	EP	GP
1.02.22	NYM-J 5x2,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x2,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	58 m	EP	GP
1.02.23	NYM-J 5x6mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x6mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	22 m	EP	GP
1.02.24	NYY-J 3x2,5qmm Befestigung NYY-J 3x2,5qmm mit Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	38 m	EP	GP
1.02.25	NYY-J 5x2,5qmm Befestigung NYY-J 5x2,5qmm mit Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	38 m	EP	GP
1.02.26	NYY-J 5x4qmm Befestigung NYY-J 5x4qmm mit Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	38 m	EP	GP
1.02.27	NYY-J 5x6qmm Befestigung NYY-J 5x6qmm mit Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	38 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.02.28	NYM-J 5x10mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x10mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	68 m	EP	GP
1.02.29	NYM-J 5x16mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x16mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	8 m	EP	GP
1.02.30	NYM-J 5x25mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x25mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	6 m	EP	GP
1.02.31	NYM-J 5x35mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x35mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	4 m	EP	GP
1.02.32	Buskabel Befestigung Buskabel für Außenbereich CAN-BUS 2x2x0,75mm mit Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	38 m	EP	GP
1.02.33	NYM-J 3x1,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x1,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	688 m	EP	GP
1.02.34	NYM-J 5x1,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x1,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	634 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.02.35	NYM-J 3x2,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	628 m	EP	GP
1.02.36	NYM-J 5x2,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x2,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	362 m	EP	GP
1.02.37	NYM-J 5x6mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x6mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	68 m	EP	GP
1.02.38	NYY-J 5x2,5mm² Kunststoffkabel NYY-J 5x2,5mm² liefern und in Teillängen einschließlich Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterial, Aderendhülsen bzw. Presskabelschuhe sowie Auflegen der Leitungen im bauseitigen Kabelgraben in bauseitigen Kabelschutzrohren inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen	134 m	EP	GP
1.02.39	NYY-J 5x4mm² Kunststoffkabel NYY-J 5x4mm² liefern und in Teillängen einschließlich Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterial, Aderendhülsen bzw. Presskabelschuhe sowie Auflegen der Leitungen im bauseitigen Kabelgraben in bauseitigen Kabelschutzrohren inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen	86 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.02.40	NYY-J 5x6mm² Kunststoffkabel NYY-J 5x6mm² liefern und in Teillängen einschließlich Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterial, Aderendhülsen bzw. Presskabelschuhe sowie Auflegen der Leitungen im bauseitigen Kabelgraben in bauseitigen Kabelschutzrohren inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen	128 m	EP	GP
1.02.41	NYY-J 5x10mm² Kunststoffkabel NYY-J 5x10mm² liefern und in Teillängen einschließlich Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterial, Aderendhülsen bzw. Presskabelschuhe sowie Auflegen der Leitungen im bauseitigen Kabelgraben in bauseitigen Kabelschutzrohren inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen	88 m	EP	GP
Summe Titel 1.02		Kabel und Leitungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.03	Titel Verlegesysteme			
1.03.1	Kunststoffwellrohr M20 Befestigung Elektroinstallationsrohr M20 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und über den Rohfussboden komplett installieren	243 m	EP	GP
1.03.2	Kunststoffwellrohr M25 Befestigung Elektroinstallationsrohr M25 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und über den Rohfussboden komplett installieren	596 m	EP	GP
1.03.3	Kunststoffwellrohr M32 Befestigung Elektroinstallationsrohr M32 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und über den Rohfussboden komplett installieren	146 m	EP	GP
1.03.4	Kunststoffwellrohr M20 uP Elektroinstallationsrohr M20 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	178 m	EP	GP
1.03.5	Kunststoffwellrohr M25 uP Elektroinstallationsrohr M25 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	286 m	EP	GP
1.03.6	Kunststoffwellrohr M32 uP Elektroinstallationsrohr M32 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	127 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.03.7	Kunststoffstangenrohr M20 aP Elektroinstallationsrohr M20 gem. DIN EN 61386-22, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, schwarz, UV-stabilisiert, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel einschl. Muffe / Bogen liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und komplett installieren	26 m	EP	GP
1.03.8	Kunststoffstangenrohr M25 aP Elektroinstallationsrohr M20 gem. DIN EN 61386-22, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, schwarz, UV-stabilisiert, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel einschl. Muffe / Bogen liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und komplett installieren	82 m	EP	GP
1.03.9	Kunststoffstangenrohr M32 aP Elektroinstallationsrohr M20 gem. DIN EN 61386-22, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, schwarz, UV-stabilisiert, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel einschl. Muffe / Bogen liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und komplett installieren	18 m	EP	GP
1.03.10	Kabelschutzrohr M32 Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenwand für den schnellen Kabeleinzug. Druckbeanspruchung Typ 450 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; liefern und im vorhandenen Kabelgraben inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen.	86 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.03	Titel Verlegesysteme			
Übertrag:				
1.03.11	Kabelschutzrohr M40 Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenwand für den schnellen Kabeleinzug. Druckbeanspruchung Typ 450 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; liefern und im vorhandenen Kabelgraben inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen.	44 m	EP	GP
1.03.12	Kabelschutzrohr M63 Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenwand für den schnellen Kabeleinzug. Druckbeanspruchung Typ 450 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; liefern und im vorhandenen Kabelgraben inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen.	168 m	EP	GP
1.03.13	Leitungsführungskanal 30/30 Installationskanal als Leitungsführungskanal gem. DIN VDE 0604, bestehend aus Unterteil und Oberteil liefern und in Teillängen auf Betonwänden- und decken betriebsfertig installieren. Außenmaß: Höhe: 30 mm Breite: 30 mm	2 m	EP	GP
1.03.14	Leitungsführungskanal 40/60 Installationskanal als Leitungsführungskanal gem. DIN VDE 0604, bestehend aus Unterteil und Oberteil liefern und in Teillängen auf Betonwänden- und decken betriebsfertig installieren. Außenmaß: Höhe: 40 mm Breite: 60 mm	4 m	EP	GP
1.03.15	Leitungsführungskanal 60/130 Installationskanal als Leitungsführungskanal gem. DIN VDE 0604, bestehend aus Unterteil und Oberteil liefern und in Teillängen auf Betonwänden- und decken betriebsfertig installieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Außenmaß: Höhe: 60 mm Breite: 130 mm			
		8 m	EP	GP
1.03.16	Leitungsführungskanal 80/210 Installationskanal als Leitungsführungskanal gem. DIN VDE 0604, bestehend aus Unterteil und Oberteil liefern und in Teillängen auf Betonwänden- und decken betriebsfertig installieren. Außenmaß: Höhe: 80 mm Breite: 210 mm			
		6 m	EP	GP
1.03.17	Geräteeinbaukanal 170/70 Geräteeinbaukanal-System aus PVC nach DIN EN 50085 mit symmetrischer Systemöffnung inklusive vormontierter Kanalkupplungen. Mit innenliegendem Oberteil 80mm zum Abdecken des Geräteeinbaubereiches. C-Profil am Kanalboden zur Aufnahme einer Trennwand. Der Befestigungsabstand sollte 600 mm nicht überschreiten. Die Montage von Standard Schalt- und Steckgeräten und Modul 45 Einbaugeräten erfolgt über frontrastende Geräteeinbaudosen. Werkstoff: Polyvinylchlorid Kanalhöhe: 170 ÷ mm Kanaltiefe: 70mm Farbe: graphitschwarz RAL 9011 einschließlich systembedingten Zubehörteilen, Form-, Eck-, Verbindungs-, Abdeck- und Zubehörteile in Teillängen liefern und betriebsfertig auf Mauerwerk, auf Beton oder auf Stahlkonstruktion montieren Die Einbindung in den PA einschl. aller benötigten Materialien, auch die PA- Leitung, ist in die Einheitspreise der BR- Kanäle einzurechnen und werden nicht separat vergütet.			
		6 m	EP	GP
1.03.18	Kabelrinne 200 / 60 Kabelrinne Nennbreite 200 mm aus Stahl feuerverzinkt DIN gelocht und gesickt mit seitlichen Abkantungen und Umbördelungen, Seitenhöhe 60 mm, Belastung max. 200 kp/m bei 1,5 m Stützenabstand liefern und in Teillängen an Mauerwerk, Beton, Eisenkonstruktion oder Hängestielen aus			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	I-Profil 80 in max. Abständen von 1,5 m betriebsfertig installieren, inkl. Bögen, Kreuzungen, T-Abgängen und Stoßverbindern, Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahlspreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile	16 m	EP	GP
1.03.19	Kabelrinne 300 / 60 Kabelrinne Nennbreite 300 mm aus Stahl feuerverzinkt DIN gelocht und gesickt mit seitlichen Abkantungen und Umbördelungen, Seitenhöhe 60 mm, Belastung max. 200 kp/m bei 1,5 m Stützenabstand liefern und in Teillängen an Mauerwerk, Beton, Eisenkonstruktion oder Hängestielen aus I-Profil 80 in max. Abständen von 1,5 m betriebsfertig installieren, inkl. Bögen, Kreuzungen, T-Abgängen und Stoßverbindern, Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahlspreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile	8 m	EP	GP
1.03.20	Kabelrinne 400 / 60 Kabelrinne Nennbreite 400 mm aus Stahl feuerverzinkt DIN gelocht und gesickt mit seitlichen Abkantungen und Umbördelungen, Seitenhöhe 60 mm, Belastung max. 200 kp/m bei 1,5 m Stützenabstand liefern und in Teillängen an Mauerwerk, Beton, Eisenkonstruktion oder Hängestielen aus I-Profil 80 in max. Abständen von 1,5 m betriebsfertig installieren, inkl. Bögen, Kreuzungen, T-Abgängen und Stoßverbindern, Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahlspreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile	8 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.03	Titel	Verlegesysteme			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
1.03.21	Kabelrinne 600 / 60 Kabelrinne Nennbreite 600 mm aus Stahl feuerverzinkt DIN gelocht und gesickt mit seitlichen Abkantungen und Umbördelungen, Seitenhöhe 60 mm, Belastung max. 200 kp/m bei 1,5 m Stützenabstand liefern und in Teillängen an Mauerwerk, Beton, Eisenkonstruktion oder Hängestielen aus I-Profil 80 in max. Abständen von 1,5 m betriebsfertig installieren, inkl. Bögen, Kreuzungen, T-Abgängen und Stoßverbindern, Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahlspreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile	12 m	EP	GP	
1.03.22	Trennsteg H 60 mm Trennsteg aus feuerverzinktem Stahlblech liefern und in vorstehende Kabelrinne einbauen Kantenhöhe 60 mm	44 m	EP	GP	
1.03.23	Hängestiel 300 Hängestiel mit Speziallochung aus tauchfeuerverzinktem I-Profil, Tragfähigkeit 10 kN, mit Kopfplatte zur Befestigung an Betondecken oder Eisenkonstruktionen, einschl. Schutzkappen Stiellänge bis 300mm liefern und betriebsfertig installieren	6 St.	EP	GP	
1.03.24	Hängestiel 500 Hängestiel mit Speziallochung aus tauchfeuerverzinktem I-Profil, Tragfähigkeit 10 kN, mit Kopfplatte zur Befestigung an Betondecken oder Eisenkonstruktionen, einschl. Schutzkappen Stiellänge bis 500mm liefern und betriebsfertig installieren	28 St.	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.03.25	Hängestiel 1000 Hängestiel mit Speziallochung aus tauchfeuerverzinktem I-Profil, Tragfähigkeit 10 kN, mit Kopfplatte zur Befestigung an Betondecken oder Eisenkonstruktionen, einschl. Schutzkappen Stiellänge bis 1000mm liefern und betriebsfertig installieren	4 St.	EP	GP
1.03.26	Sammelhalter Metall klein Kabelsammelhalter aus Metall für bis zu 30 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 zugelassen liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	126 St.	EP	GP
1.03.27	Sammelhalter Metall groß Kabelsammelhalter aus Metall für bis zu 70 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 zugelassen liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	138 St.	EP	GP
1.03.28	Sammelhalter klein Kabelsammelhalter aus Kunststoff für bis zu 20 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	244 St.	EP	GP
1.03.29	Sammelhalter groß Kabelsammelhalter aus Kunststoff für bis zu 40 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	366 St.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.03	Titel	Verlegesysteme			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
1.03.30 Steigetrasse 200 mm					
Steigetrasse Nennbreite 200mm aus Stahl feuerverzinkt mittelschwere Ausführung einschließlich erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile zur Befestigung über Wandabstandshalter Länge bis 300 mm einschließlich Befestigungsmaterial an Mauerwerk, Beton oder Eisenkonstruktion, Sprossen aus C-Profil, Sprossenabstand 300 mm und zusätzlich bei Abgängen Wandhalterabstand 1000mm Höchstlast je Sprosse 150 kg einschl. anteiliger Stoßstellenverbinder, Wandanschlußwinkel, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln 1- bis 3-fach Bügelschellen liefern und betriebsfertig montieren		2 m	EP	GP	Übertrag:
1.03.31 Steigetrasse 300 mm					
Steigetrasse Nennbreite 300mm aus Stahl feuerverzinkt mittelschwere Ausführung einschließlich erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile zur Befestigung über Wandabstandshalter Länge bis 300 mm einschließlich Befestigungsmaterial an Mauerwerk, Beton oder Eisenkonstruktion, Sprossen aus C-Profil, Sprossenabstand 300 mm und zusätzlich bei Abgängen Wandhalterabstand 1000mm Höchstlast je Sprosse 150 kg einschl. anteiliger Stoßstellenverbinder, Wandanschlußwinkel, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln 1- bis 3-fach Bügelschellen liefern und betriebsfertig montieren		4 m	EP	GP	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.03.32	Steigetrasse 400 mm Steigetrasse Nennbreite 400mm aus Stahl feuerverzinkt mittelschwere Ausführung einschließlich erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile zur Befestigung über Wandabstandshalter Länge bis 300 mm einschließlich Befestigungsmaterial an Mauerwerk, Beton oder Eisenkonstruktion, Sprossen aus C-Profil, Sprossenabstand 300 mm und zusätzlich bei Abgängen Wandhalterabstand 1000mm Höchstlast je Sprosse 150 kg einschl. anteiliger Stoßstellenverbinder, Wandanschlußwinkel, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln 1- bis 3-fach Bügelschellen liefern und betriebsfertig montieren	6 m	EP	GP
1.03.33	Steigetrasse 600 mm Steigetrasse Nennbreite 600mm aus Stahl feuerverzinkt mittelschwere Ausführung einschließlich erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile zur Befestigung über Wandabstandshalter Länge bis 300 mm einschließlich Befestigungsmaterial an Mauerwerk, Beton oder Eisenkonstruktion, Sprossen aus C-Profil, Sprossenabstand 300 mm und zusätzlich bei Abgängen Wandhalterabstand 1000mm Höchstlast je Sprosse 150 kg einschl. anteiliger Stoßstellenverbinder, Wandanschlußwinkel, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln 1- bis 3-fach Bügelschellen liefern und betriebsfertig montieren	3 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.03.34	Trennsteg aus feuerverzinktem Stahlblech Trennsteg aus feuerverzinktem Stahlblech liefern und in vorstehende Steigetrasse einbauen	15 m	EP	GP
1.03.35	Ankerschiene Profil 25/10 Ankerschiene 25x10mm aus Stahl feuerverzinkt DIN 50976 in verschiedenen Teillängen an Wänden und Decken auf Mauerwerk, Beton oder aus Stahlkonstruktion. einschl. Längenanpassung und Befestigungsmaterial liefern und montieren	12 m	EP	GP
Summe Titel 1.03			Verlegesysteme, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.04	Titel	Schutzmassnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.04	Titel Schutzmassnahmen			
	Potentialausgleichsanlage			
	Der Potentialausgleich eines Gebäudes muß der Nutzung gemäß, den geltenden VDE-Vorschriften entsprechen.			
1.04.1	Potentialausgleichsschiene			
	Potentialausgleichsschiene mit plombierbarer Kappe, mit 10 Anschlussmöglichkeiten bis 16 mm ² und einer Anschlussmöglichkeit für Bandstahl bis 30 x 3,5 komplett liefern, montieren und fertig anschliessen			
		4 Stk	EP	GP
1.04.2	NYM-J 1x25mm² Rohr			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x25mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		86 m	EP	GP
1.04.3	NYM-J 1x16mm² Rohr			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x16mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		44 m	EP	GP
1.04.4	NYY-J 1x16qmm PV / WP			
	NYY-J 1x16qmm liefern mit Befestigungsschellen liefern und in Verbindung mit dem Potentialausgleich komplett installieren			
		90 m	EP	GP
1.04.5	NYM-J 1x10mm² Rohr			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x10mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		26 m	EP	GP
1.04.6	NYM-J 1x6mm² Rohr			
	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x6mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		138 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.04	Titel	Schutzmassnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.04.7	NYM-J 1x25mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x25mm ² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	26 m	EP	GP
1.04.8	NYM-J 1x16mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x16mm ² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	24 m	EP	GP
1.04.9	NYM-J 1x10mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x10mm ² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	12 m	EP	GP
1.04.10	NYM-J 1x6mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x6mm ² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	54 m	EP	GP
1.04.11	Bänderungsschelle bis 1 1/2" liefern und in Verbindung mit dem Potentialausgleich komplett installieren inkl. Anschluß des Potentialleiters	16 Stk	EP	GP
1.04.12	Rundstahl Rd 10mm verzinkt mit PVC Mantel Verbindungsleitung als Rundstahl Rd 10mm verzinkt nach DIN 48801 mit PVC-Mantel 10/13mm liefern und montieren	4 m	EP	GP
1.04.13	Kreuzverbinder verzinkt Kreuzverbinder verzinkt nach DIN 48845 mit Densoband einschl. Schutzisolierung mit Bitumen oder Densoband liefern und montieren	3 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.04	Titel	Schutzmassnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.04.14	Potentialausgleich zwischen Wasserrohren und Heizungsrohren Potentialausgleich zwischen Wasserrohren und Heizungsrohren inkl. Leitungs und Befestigungsmaterial liefern und montieren	6 Stck	EP	GP
1.04.15	Potentialausgleich Wasser-/ Gasuhr Potentialausgleich einer Wasser-/ Gasuhr inkl. Leitungs und Befestigungsmaterial liefern und montieren	1 Stck	EP	GP
1.04.16	Potentialausgleich Antenne Potentialausgleich an einer Antennenanlage inkl. Leitungs und Befestigungsmaterial liefern und montieren	1 Stck	EP	GP
1.04.17	Potentialausgleich Aufzugsanlage Potentialausgleich an einer Aufzugsanlage inkl. Leitungs und Befestigungsmaterial liefern und montieren	1 Stck	EP	GP
1.04.18	Meßprotokolle erstellen Meßungen und Prüfprotokolle in der Anlage nach VDE 0100 / Teil 610 durchführen und erstellen	1 Stck	EP	GP
Summe Titel 1.04		Schutzmassnahmen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.05	Titel Allgemeine Installation			
1.05.1	Schalterdose uP Gerätedose in schwerentflammbarer Ausführung, kombinierbar, mit Stutzen, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 40 mm tief, wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		18 Stck	EP	GP
1.05.2	Schalterabzweigdose uP Geräteverbindungsdose in schwerentflammbarer Ausführung, kombinierbar, mit Stutzen, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 63 mm tief, wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		236 Stck	EP	GP
1.05.3	Hohlwandschalterdose Gerätedose als Hohlwanddose T=45mm , D=68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		24 Stk	EP	GP
1.05.4	Hohlwandschalterabzweigdose Geräteverbindungsdose als Hohlwanddose T=68mm , D=68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		174 Stk	EP	GP
1.05.5	Geräteeinbaudose Frontrastende Geräteeinbaudose für Schalter- und Steckdosen-Systeme, mit abklappbarem und bei Bedarf auch entfernbarem Unterteil zum Zeit sparenden Leitungsanschluss, mit Zuführungsöffnungen für Leitungsdurchmesser bis 14 mm. Liefern und betriebsfertig einschließlich Ausschnitt im Oberteil im Geräteeinbaukanal montieren			
		24 St.	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.05.6	Wandauslassdose uP Wandauslaßdose in schwerentflammbarer Ausführung, für Rohr- und Stegleitungen, Platz für 3 Dosenklemmen und ca. 20cm langen Leitungsenden, mit innenliegendem Deckel und Spreitzdübel zum Befestigen von Wandleuchten Amessungen 60x30mm Tiefe 32mm, wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren einschließlich Leuchtenklemmen 3-polig	3 Stck	EP	GP
1.05.7	Wandauslassdose Hohlwand Wandauslassdose als Hohlwanddose inkl. 3 Anschlußklemmen, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	8 Stck	EP	GP
1.05.8	Geräteträger Universal-Geräteträger für die Montage von Leuchten, Bewegungsmeldern, Sprechanlagen, Schalter, Steckdosen usw. bei gedämmten Aussenfassaden Ausführung gemäß DIN 18015-5, Isolierstärken 160 mm durch Aufstockelement um jeweils 100 mm erweiterbar reduzierbar in 10 mm Schritten liefern und einschl. Befestigungsmaterial betriebsfertig montieren	18 Stk	EP	GP
Schalterprogramm Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Als Schalterprogramm ist ein gradliniges Standardprogramm mit reduzierter Formgebung eines deutschen Herstellers mit kleinen Eckradien für geschnittene Kanalabdeckungen vorzusehen, in der Farbe weiß glänzend nach Bemusterung Alle Abdeckrahmen mit Sichtfenster und Beschriftungsträger sowie gedruckter Beschriftung				
Referenzfabrikat uP Fabrikat: Gira oder Busch-Jäger Typ E2 oder Future Linear				
angebotenes Fabrikat: '.....'				
angebotener Typ: '.....'				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Referenzfabrikat aP Fabrikat: Gira oder Busch-Jäger Typ Gira E2 aP oder Future Linear aP			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
	Hinweis: Gemäß Punkt 5 der Allgemeinen Vorbemerkungen ist eine Produktangabe immer erforderlich, auch wenn das Referenzprodukt zur Ausführung kommt.			
1.05.9	Wechselschalter uP 10A / 250V Aus- und Wechselschalter Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	42 Stk	EP	GP
1.05.10	Wechselschalter uP 16A / 250V Aus- und Wechselschalter Nennstrom 16A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
1.05.11	Serienschalter uP 10A / 250V Serienschalter Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	GP
1.05.12	Kontrollschalter uP 10A / 250V Aus- und Wechselschalter mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02 LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen				
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.05.13	Kontrollschalter uP 16A / 250V 2pol. Aus- und Wechselschalter 2pol. mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 16A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	8 Stk	EP	GP
1.05.14	Schlüsselschalter uP 10A / 250V Schlüsselschalter mit DIN-Profilhalbzylinder, gleichschließend, mit 3 Schlüsseln, Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
1.05.15	Not-Aus-Taster aP 16A / 250V / IP44 Not-Aus-Taster mit DIN-Profilhalbzylinder, gleichschließend, mit 3 Schlüsseln Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	3 Stk	EP	GP
1.05.16	Taster uP 10A / 250V 1pol. Taster 1pol. Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	8 Stk	EP	GP
1.05.17	Kontrolltaster uP 10A / 250V 1pol. Taster 1pol. mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	42 Stk	EP	GP
1.05.18	Leerdose Leerdose mit Blindabdeckung in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	33 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.05.19	Universal-Drehdimmeinsatz uP Universal-Drehdimmeinsatz als Drehdimmer zur manuellen Bedienung von Leuchten - Schalten und Dimmen von Glühlampen, HV-Halogenlampen, elektronischen Trafos für Halogen- oder LED-Lampen, dimmbaren induktiven Trafos für Halogen- oder LED-Lampen, HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen. - Anschluss von Nebenstellen möglich. - Automatische oder manuelle Einstellung des zur Last passenden Dimmprinzips (Phasenan- oder Phasenabschnitt). - Anzeige der eingestellten Betriebsart mittels LED. - Lampenschonendes Einschalten. - Einschalthelligkeit dauerhaft speicherbar. - Einschalten mit zuletzt eingestellter Helligkeit oder gespeicherter Einschalthelligkeit. - Minimalhelligkeit einstellbar. - Elektronischer Kurzschlusschutz. - Elektronischer Übertemperaturschutz. - Betrieb mit und ohne Neutralleiteranschluss. in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	6 Stk	EP	GP
1.05.20	Universal-Drehdimmeinsatz Nebenstelle uP Dreh-Nebenstelle 3-Draht für v.g. Universal-Drehdimmeinsatz in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	6 Stk	EP	GP
1.05.21	DALI-Potentiometer uP DALI-Potentiometer als Drehdimmer zur manuellen Bedienung von Leuchten mit DALI-Schnittstelle liefert Steuerstrom für 26 DALI-Teilnehmer Parallelschalten von 4 aktiven Potis möglich Speicherung einer Grundhelligkeit und festen Einschalthelligkeit in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
1.05.22	Jalousieschalter uP 10A / 250V 1pol. Jalousieschalter mit Umkehrsperre 1pol. Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	14 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.05.23	Präsenzmelder 360° Präsenzmelder mit 360° Erfassungsbereich für die Deckeneinbaumontage Steuerungssystem ON/OFF Montageart Einbau Montageort Decke Abmessungen Höhe/Tiefe ca. 74 mm Ø ca. 108 mm Schutzart IP20 Schutzklasse II Farbe weiß, ähnlich RAL 9010 mit Abdeckblende und Designring schwarz Nennspannung 230 V AC / 50 Hz Erfassungswinkel 360° Erfassungsbereich quer Ø 24 m Erfassungsbereich frontal Ø 11 m Erfassungsbereich Präsenzbereich: Ø 8 m Empf. Montagehöhe 3 m Max. Montagehöhe 10 m Helligkeitswert 5 - 2000 lx Anzahl Lichtkanäle 2 Anzahl HLK-Kanäle 1 Schaltverzögerung von "dunkel zu hell": 300 s Schaltverzögerung von "hell zu dunkel": 30 s komplett liefern und betriebsfertig installieren			
		7 Stk	EP	GP
1.05.24	Raumtemperaturregler uP 5A / 250V Raumtemperaturregler Wechsler Nennstrom 5A / Nennspannung 250V / Temperaturbereich +5°C bis +30°C in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren			
		23 Stk	EP	GP
1.05.25	Schuko-Steckdose uP 16A / 250V 2pol. Schuko-Steckdose 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren			
		218 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.05	Titel Allgemeine Installation			
Übertrag:				
1.05.26	Schuko-Steckdose uP 16A / 250V 2pol. USB Schuko-Steckdose 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V mit Shutter und USB-Spannungsversorgung 2fach Typ A / Typ C Ausgangsspannung USB: DC 5 V Ladestrom - USB A: max. 2,4 A - USB C: max. 3 A Stand-by: =80 mW in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
1.05.27	Schuko-Steckdose mit Klappdeckel uP 16A / 250V 2pol. Schuko-Steckdose mit Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
1.05.28	Schuko-Steckdose mit Klappdeckel uP 16A / 250V 2pol. IP44 Schuko-Steckdose mit Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / IP44 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
1.05.29	Schuko-Steckdose mit abschließbarem Klappdeckel uP 16A / 250V 2pol. Schuko-Steckdose mit abschließbarem Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / IP44 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	6 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.05.30	Schuko-Steckdose uP 16A / 250V 2pol. mit Überspannungsschutz Schuko-Steckdose 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V mit Überspannungsschutz und Beschriftungsfeld in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.05.31	Geräteanschlußdose 2,5mm² / 400V Geräteanschlussdose mit Zugentlastung Nennquerschnitt 2,5mm ² / Nennspannung 400V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Abdeckung und Steckklemmen 5pol. betriebsfertig installieren	24 Stk	EP	GP
1.05.32	Wechselschalter aP 10A / 250V / IP44 Aus- und Wechselschalter Nennstrom 10A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	6 Stk	EP	GP
1.05.33	Serienschalter aP 10A / 250V / IP44 Serienschalter Nennstrom 10A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
1.05.34	Kontrollschalter aP 10A / 250V / IP44 Aus- und Wechselschalter mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 10A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
1.05.35	Schlüsselschalter aP 10A / 250V / IP44 Schlüsselschalter mit DIN-Profilhalbzylinder, gleichschließend, mit 3 Schlüsseln Nennstrom 10A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
1.05.36	Not-Aus-Taster aP 16A / 250V / IP44 Not-Aus-Taster mit DIN-Profilhalbzylinder, gleichschließend, mit 3 Schlüsseln Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.05.37	Taster aP 10A / 250V / IP44 1pol. Taster 1pol. Nennstrom 10A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
1.05.38	Kontrolltaster aP 10A / 250V / IP44 1pol. Taster 1pol. mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 10A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
1.05.39	Präsenzmelder 360° aP Präsenzmelder mit 360° Erfassungsbereich für die Deckenmontage Aufputz Steuerungssystem ON/OFF Montageart Aufbau mit Aufputzdose schwarz Montageort Decke Abmessungen Höhe/Tiefe ca. 74 mm Ø ca. 108 mm Schutzart IP20 Schutzklasse II Farbe weiß, ähnlich RAL 9010 mit Abdeckblende und Designring schwarz Nennspannung 230 V AC / 50 Hz Erfassungswinkel 360° Erfassungsreichweite quer Ø 24 m Erfassungsreichweite frontal Ø 11 m Erfassungsreichweite Präsenzbereich: Ø 8 m Empf. Montagehöhe 3 m Max. Montagehöhe 10 m Helligkeitswert 5 - 2000 lx Anzahl Lichtkanäle 2 Anzahl HLK-Kanäle 1 Schaltverzögerung von "dunkel zu hell": 300 s Schaltverzögerung von "hell zu dunkel": 30 s in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.05.40	Schuko-Steckdose mit Klappdeckel aP 10A / 250V / IP44 2pol. Schuko-Steckdose mit Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	8 Stk	EP	GP
1.05.41	Doppel-Schuko-Steckdose mit Klappdeckel aP 10A / 250V / IP44 2pol. Schuko-Steckdose 2-fach mit Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung für waagerechte oder senkrechte Montage komplett liefern und betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
1.05.42	Kombination Schuko-Steckdose mit Wippschalter aP 10A / 250V / IP44 Kombination Schuko-Steckdose mit Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 und Aus- und Wechselschalter Nennstrom 10A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung für waagerechte oder senkrechte Montage komplett liefern und betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
1.05.43	Feuchtraum-Kabelabzweigkasten a.P., IP54, 65x65mm flexibel, inkl. Klemmen liefern und betriebsfertig installieren	56 Stk	EP	GP
1.05.44	Feuchtraum-Kabelabzweigkasten a.P., IP54, 110x110mm flexibel, inkl. Klemmen liefern und betriebsfertig installieren	22 Stk	EP	GP
1.05.45	Feuchtraum-Kabelabzweigkasten a.P., IP54, 180x180mm flexibel, inkl. Klemmen liefern und betriebsfertig installieren	9 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.05	Titel Allgemeine Installation			
Übertrag:				
1.05.46	CEE-Gerätesteckdose aP 16A / 400V / IP44 Wandgerätesteckdose CEE 5pol. Nennstrom 16A / Nennspannung 400V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.05.47	CEE-Gerätesteckdose aP 32A / 400V / IP44 Wandgerätesteckdose CEE 5pol. Nennstrom 32A / Nennspannung 400V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
1.05.48	CEE-Gerätesteckdose aP 63A / 400V / IP44 Wandgerätesteckdose CEE 5pol. Nennstrom 63A / Nennspannung 400V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	- Nur EP -
1.05.49	Geräteeinbaueinheit Estrich Parkett 1 Geräteeinbaueinheit rund oder eckig nach Wahl für max. 12 Einbaugeräte mit Kassette aus Edelstahl für baus. Parkett- oder Fliesenbelag 25mm und Schnurauslass aus Edelstahl-Blech einschl. der erforderlichen Einbauten (Steckdosen, Datendosen) einschl. Unterflurdose mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70 bis 125 mm, komplett für und mit 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A weiß 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A rot 2 2xRJ 45 Doppelanschlussdose Abdeckungen Leerplätze liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren des Tanks für den Estrichleger	2 St	EP	GP
1.05.50	Geräteeinbaueinheit Estrich Parkett 2 Geräteeinbaueinheit rund oder eckig nach Wahl für max. 12 Einbaugeräte mit Kassette aus Edelstahl für baus. Parkett- oder Fliesenbelag 25mm und Schnurauslass aus Edelstahl-Blech einschl. der erforderlichen Einbauten (Steckdosen, Datendosen) einschl. Unterflurdose mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70 bis 125 mm, komplett für und mit 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A weiß			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A rot 2 2xRJ 45 Doppelanschlussdose 1 HDMI-Anschlussdose Abdeckungen Leerplätze liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren des Tanks für den Estrichleger	1 St	EP	GP
1.05.51	Geräteeinbaueinheit Estrich Parkett 4 Geräteeinbaueinheit rund oder eckig nach Wahl für max. 12 Einbaugeräte mit Kassette aus Edelstahl für baus. Parkett- oder Fliesenbelag 25mm und Schnurauslass aus Edelstahl-Blech einschl. der erforderlichen Einbauten (Steckdosen, Datendosen) einschl. Unterflurdose mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70 bis 125 mm, komplett für und mit 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A weiß 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A rot 2 2xRJ 45 Doppelanschlussdose 1 2xUSB-Anschlussdose Abdeckungen Leerplätze liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren des Tanks für den Estrichleger	1 St	EP	GP
1.05.52	Wandeinbauschrank Wandeinbauschrank mit nachfolgender Ausstattung: - Frostsichere Außenarmatur - Steckdosenkombination 1 x 230 V, 1 x 400 V / 16 A im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, verschleißbar, aus Edelstahl, Oberfläche geschliffen als Versorgungseinheit zur zentralen Strom- und Wasserversorgung Blendrahmen mit Tür mit Profil-Schließzylinder als Steckschloss inkl. Bartschlüsseln umrüst- und austauschbar auf eine bestehende Schließanlage bauseits umrüstbar auf CH-KABA-Schlossausführung Tür mit integrierter Klappdurchführung für Schlauch- bzw. Kabelanschluss zur Sicherheit auch während des Gebrauchs wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung Kegel mit innenliegender RV-Feder bauseits beliebig verlängerbar mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Rohraußengewinde Betätigungsgriff mit blauem Signierplättchen totraumfrei inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme Schloss mit einheitlicher Schlüsselnummer auf Anfrage, weitere Ausstattungen auf Anfrage Normen und Zulassungen Armatur mit DVGW-Zulassung Armatur mit ÖVGW-Zulassung Armatur mit SVGW-Zulassung Armatur mit KIWA-Zulassung Armatur mit BELGAQUA-Zulassung Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung nach UBA-Bewertungsgrundlage Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 DIN EN 15096 Familie H, Typ B / DIN EN 1717 / DIN EN 13959 Technische Daten Druckstufe PN 16 Schutzart IP44 liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren gemeinsam mit dem Fassadenbauer Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Kemper Typ Kemper tresor Figur 210 03 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 1.05		Allgemeine Installation, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Le Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.06	Titel Durchbrüche / Brandschutz			
1.06	Titel Durchbrüche / Brandschutz			
	Kernbohrungen Das Fräsen, Bohren bzw. Stemmen der für die eigenen Arbeiten erforderlichen Schlitz- und Durchbrüche, auch in Beton soweit diese nicht in den Arbeitsplänen 1:50 eingezeichnet sind, gehören zum Leistungsumfang und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die nachstehend aufgeführten Schlitz- und Durchbrucharbeiten sind ausschließlich als Verrechnungsbasis für zusätzliche Maßnahmen infolge bauseitiger Änderung auf Veranlassung durch die örtliche Bauleitung auszuführen.			
1.06.1	Kernbohrung Decke ø150 Kernbohrung durch Betondecken bis 350mm Durchmesser 150mm komplett herstellen, einschließlich Vorhaltung der Geräte und Schuttbeseitigung	6 Stk	EP	GP
1.06.2	Kernbohrung Decke ø100 Kernbohrung durch Betondecken bis 350mm Durchmesser 100mm komplett herstellen, einschließlich Vorhaltung der Geräte und Schuttbeseitigung	4 Stk	EP	GP
1.06.3	Kernbohrung Wand ø150 Kernbohrung durch Beton- oder Mauerwerkswände bis 400mm Durchmesser 150mm komplett herstellen, einschließlich Vorhaltung der Geräte und Schuttbeseitigung	8 Stk	EP	GP
1.06.4	Kernbohrung Wand ø100 Kernbohrung durch Beton- oder Mauerwerkswände bis 400mm Durchmesser 100mm komplett herstellen, einschließlich Vorhaltung der Geräte und Schuttbeseitigung	8 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.06	Titel Durchbrüche / Brandschutz			
Übertrag:				
1.06.5	Bohrungen Decken Bohrungen bis Durchmesser 25 mm für Kabel durch Betondecken einschließlich Beistellung aller erforderlichen Geräte, Leitern, Materialeinsatz, Einmessen und Erstellung der Bohrungen baubegleitend von unterhalb der Decke. Das eingesetzte Werkzeug muss ein einwandfreies Bohrloch ohne jegliche Ausplatzung gewährleisten.	36 St.	EP	GP
1.06.6	Estrichschlitz Bodenschlitz ca. 5/5cm in vorhandenen Estrich zur Leitungsverlegung einschließlich Beseitigung des Bauschuttes	8 m	EP	GP
	Brandschutz Grundlage der nachstehenden Positionen ist der vorbeugende / bauliche Brandschutz mit seinen entsprechenden Schutzziele. Es sind die baurechtlichen Vorgaben aus dem Brandschutzkonzept des Sachverständigen für den Brandschutz umzusetzen. Nachstehende gesetzliche Vorgaben und Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung liegen zugrunde: - Musterbauordnung (MBO) - Landesbauordnung (LBO) - Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) - DIN 4102, Teil 01 - 12 - DIN VDE 0108 - VDE div.			
1.06.7	Brandschott F90 0,1m² Nach Verlegung von Kabel und Leitungsanlagen durch qualifizierte Decken oder Wände sind diese Leitungsdurchführungen brandschutztechnisch fachgerecht mit zugelassenen Materialien zu verschließen. Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein: - Prüfzeugnis - Prüfbescheid - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Wand- oder Deckendurchbruch bis 40 x 20 cm oder Kernbohrung Durchmesser 30 cm nach Verlegen von Kabeln und Leitungen brandschutztechnisch verschließen. Feuerwiderstandsklasse F90 Die Position versteht sich inkl. allem erforderlichen Klein- und Montagematerial komplett liefern und betriebsfertig installieren.	18 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	1.06.8 Brandschott F90 0,2m² Nach Verlegung von Kabel und Leitungsanlagen durch qualifizierte Decken oder Wände sind diese Leitungsdurchführungen brandschutztechnisch fachgerecht mit zugelassenen Materialien zu verschliessen. Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein: - Prüfzeugnis - Prüfbescheid - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Wand- oder Deckendurchbruch bis 50 x 20 cm oder Kernbohrung Durchmesser 30 cm nach Verlegen von Kabeln und Leitungen brandschutztechnisch verschließen. Feuerwiderstandsklasse F90 Die Position versteht sich inkl. allem erforderlichen Klein- und Montagematerial komplett liefern und betriebsfertig installieren.	14 Stk	EP	GP	Übertrag:
	1.06.9 Brandschutz-Kabelbox ø130 Brandabschottung von Kabeldurchführungen in Wänden und Decken als feuerbeständige Abschottungen von Kabeldurchführungen in Decken und Wänden nach DIN 4102 S90, bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit im Brandfall aufschäumendem Brandschutzmittel. Die Brandabschottung muss funktionell von der Kaltrauchabdichtung getrennt sein und unabhängig von der Abdichtung funktionieren. Die Funktionsfähigkeit darf bei Nachrüstungsarbeiten nicht unterbrochen sein. Die Kabelabschottung ist als fertiges Bauelement zu liefern und einzumörteln. Kaltrauchabdichtung mit stirnseitigen Schaumstopfen. Diese werden grob zugeschnitten und in die Restöffnungen eingesetzt. Verbleibende Öffnungen sind mit elastischem Dichtstoff (z.B. Silikon, Acryl, ...) oder Brandschutzmontageschaum kaltrauchdicht zu verschließen. Zugelassen vom DIBt Berlin Folgende Anforderungen sind an die Kabelabschottungen zu stellen: • Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102 • Deckeneinbau oben-bündig zugelassen. • Zugelassen für Kabel aller Art ohne Begrenzung des Kabeldurchmessers sowie für Kabelbündel. • Zugelassen für Hohlleiter bis 68 mm x 41 mm und Koaxialhohlleiter bis 60 mm. • Zugelassen für Bündelrohrsysteme bis 50 mm Durchmesser und Bündeladerleitungen bis 24 mm Durchmesser.				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Kita St. Cosmas und Damian (2402)[illegible]

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abdichtung funktionieren. Die Funktionsfähigkeit darf bei Nachrüstungsarbeiten nicht unterbrochen sein. Die Kabelabschottung ist als fertiges Bauelement zu liefern und einzumörteln. Kaltrauchabdichtung mit stirnseitigen Schaumstopfen. Diese werden grob zugeschnitten und in die Restöffnungen eingesetzt. Verbleibende Öffnungen sind mit elastischem Dichtstoff (z.B. Silikon, Acryl, ...) oder Brandschutzmontageschaum kaltrauchdicht zu verschließen. Zugelassen vom DIBt Berlin Folgende Anforderungen sind an die Kabelabschottungen zu stellen: • Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102 • Deckeneinbau oben-bündig zugelassen. • Zugelassen für Kabel aller Art ohne Begrenzung des Kabeldurchmessers sowie für Kabelbündel. • Zugelassen für Hohlleiter bis 68 mm x 41 mm und Koaxialhohlleiter bis 60 mm. • Zugelassen für Bündelrohrsysteme bis 50 mm Durchmesser und Bündeladerleitungen bis 24 mm Durchmesser. • Zugelassen für alle Leerrohre nach DIN EN 61386 mit und ohne Kabelbelegung bis zu einem Durchmesser von 63 mm sowie Leerrohrbündel; die Kabeldurchmesser dürfen auch in Leerrohren nicht begrenzt sein. • Der Innenraum der Abschottung ist zu 100 % mit Kabeln und / oder Leerrohren belegbar; die Abschottung darf nicht überbelegbar sein. • Bei vollständiger Belegung darf der Kabeldurchmesser nicht eingeschränkt sein. • Keine Abstandsvorschriften zwischen Kabeln, Leerrohren, Leerrohrbündeln, Hohlleitern oder Bündelrohren. • Einbau, Abdichtung und Instandhaltung muss auch von nur einer Schottseite möglich und zugelassen sein. • Eine sofortige, einfache und absolut staubfreie Nachrüstung und Instandhaltung auch ohne zulassungsgebundene Spezialbaustoffe muss jederzeit möglich sein. • Im Brandfall dürfen durch die Abschottung keine zusätzlichen toxischen Gase entstehen Kabelbox wie oben beschrieben mit folgenden Abmessungen: Rohbauöffnung ø100mm Kabelbox ø80mm belegbare Öffnung ø64mm liefern und einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zulassungskonform montieren Fabrikat: Wichmann Typ: W90 Kabelbox rund oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	2 St.	EP	GP
Summe Titel 1.06		Durchbrüche / Brandschutz, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.07	Titel Bauseitige Anschlüsse			
1.07.1	Lüfter anschließen 100W bauseits gelieferter und montierter Lüfter 230V/100W (Limodor o.ä.) elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		11 Stck	EP	GP
1.07.2	Nachlaufrelais anschließen bauseits gelieferte Nachlaufrelais montieren und elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		11 Stck	EP	GP
1.07.3	Hebeanlage 400V anschließen Bauseits gestellte und montierte Hebeanlage 220/380 V zuleitungsmäßig nach Herstellervorschrift auch am Steuergerät elektrisch anschließen			
		1 Stck	EP	GP
1.07.4	Heizungssteuereinheit anschließen bauseits gelieferter Heizungsanlage elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		1 Stck	EP	GP
1.07.5	Elektrische Geräte 230V anschließen bauseits gelieferte und montierte Geräte 230V elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		6 Stck	EP	GP
1.07.6	Steuergeräte 230V anschließen bauseits gelieferte und montierte Steuergeräte 230V elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		8 Stck	EP	GP
1.07.7	Außenfühler / Thermostate 230V anschließen bauseits gelieferte und montierte Außenfühler / Thermostate / Rohranlegefühler 230V elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		24 Stck	EP	GP
	Nachfolgend sind Anschlüsse an bauseitigen Anlagen Nachfolgend sind Anschlüsse an bauseitigen Anlagen wie z.B. Türen, Tore, Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär, RWA usw. aufgeführt. Die Koordination mit der Errichterfirma und der örtlichen Bauleitung sind jeweils in die Einheitspreise			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	einzukalkulieren.			
	Zu den einzelnen Schaltschränken der Gewerke H/L/S sind Zuleitungen von den Unterverteilungen Allgemein bzw. aus der NSHV zu verlegen. Diese sind im Titel "Zuleitungen" erfasst.			
	Die Zuleitungen für die Feldgeräte sind jeweils auf die Eingangsklemmen aufzulegen und mit den Gewerken H/L/S in Betrieb zu nehmen.			
1.07.8	Anschluss von Schaltschrank Heizung / Kälte / Lüftung 10KW			
	Anschluss von Schaltschrank Heizung / Kälte / Lüftung bis 10 KW, 400 V einschl. aller benötigten Materialien			
	betriebsfertig anschließen und ausprüfen			
		1 St	EP	GP
1.07.9	Anschluss von Schaltschrank Heizung / Kälte / Lüftung 20KW			
	Anschluss von Schaltschrank Heizung / Kälte / Lüftung bis 20 KW, 400 V einschl. aller benötigten Materialien			
	betriebsfertig anschließen und ausprüfen			
		1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.07.10	Anschluss von Schaltschrank Heizung / Kälte / Lüftung 50KW			
	Anschluss von Schaltschrank Heizung / Kälte / Lüftung bis 50 KW, 400 V einschl. aller benötigten Materialien			
	betriebsfertig anschließen und ausprüfen			
		1 St	EP	- Nur EP -
1.07.11	Anschluss elektr. Betriebsmittel HLS			
	Anschluss Schmutzwasserpumpe Rohrbegleitheizung, Heizungspumpe, Enthärtungsanlage, Heizeinsatz, Rückspülfilter mit Abzweigdose und bauseitigem Anschlußkabel			
	230 V / 400 V bis 5 KW			
		12 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.07.12	Anschluss Feldgeräte			
	Anschluss an Feldgeräte wie Thermostate, 3- Wegeventile, Wärmemengenzähler, Temperaturwächter, mit Abzweigdose und bauseitigem Anschlußkabel			
	liefern und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
1.07.13	Pauschale für den Anschluss von bauseitigen RS-Türen, 230 V			
	Pauschale für den Anschluss von bauseitigen RS-Türen, 230 V einführen von flexiblem Anschlusskabel in die Anschluss-Leerdose einschl. Anschlussklemmen			
		6 Stk	EP	GP
1.07.14	Pauschale für den Anschluss einer bauseitigen Automatik für			
	Pauschale für den Anschluss einer bauseitigen Automatiktür Verlegung der bereits verlegten Anschlusskabel (Titel Installation) im Alu-Profil (ca. 4 m) für 230 V-Anschluss, Taster innen und Schlüsseltaster aussen (also 3 Leitungen). Desweiteren sind im Innenbereich ein bauseitiger beigestellter Taster und im Außenbereich ein Schlüsselschalter einzubauen und anzuschließen.			
		2 Stk	EP	GP
Summe Titel 1.07		Bauseitige Anschlüsse, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.08	Titel Sonnenschutzsteuerung			
	***Bedarfspos.			
1.08.1	Universal-Tasterschnittstelle 4fach Universal-Tasterschnittstelle 4fach für KNX Unterputz-Binäreingänge, einsetzbar in tiefe Gerätedose (60 mm tief) hinter einem konventionellen Schalter/Taster, zum Anschluss potenzialfreier Kontakte. Die Schaltvorgänge potenzialfreier Kontakte werden in KNX Telegramme umgesetzt. Die Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Die Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar. Merkmale: - Sperrobject zum Sperren einzelner Eingänge. - Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar. - Telegrammratenbegrenzung. - Zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden und einzeln freischaltbar, Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion), zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke oder in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar. - 1-Flächen- und 2-Flächen-Bedienung, Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar, Telegrammwiederholung und Stopptelegramm senden möglich. - Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM), Bedienkonzept parametrierbar (Step - Move - Step bzw. Move - Step), Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar, Lamellenverstellzeit einstellbar. Funktion Wertgeber und Lichtszenennebenstelle: - Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich, Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich. Funktion Temperaturwertgeber und Helligkeitswertgeber:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
		Übertrag:			
		- Flanke und Wert parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck möglich. Funktion Impulszähler: - Flanke zur Impulszählung und Intervallzeit zur Zählerstandsübertragung parametrierbar, Flanke des Synchronsignals zur Rücksetzung des Zählerstands und Schalttelegramm bei Eintreffen des Synchronsignals einstellbar. Funktion Schaltzähler: - Flanke zur Zählung der Signale am Eingang und maximaler Zählerstand wählbar, Schrittweite zur Zählerstandsausgabe und Telegramm bei Erreichen des maximalen Zählerstands parametrierbar. Funktion als Schaltausgang: - Verhalten bei Busspannungsausfall und Wiederkehr, Ein- bzw. Ausschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion, Ausgang Takten (Blinken einer LED). - Unterputz-Binäreingang 4fach. Die vier Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Zwei der vier Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar. - Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie und Wertgeber zu den Eingängen 1 bis 4 bzw. Impulszähler und Schaltzähler zu den Eingängen 1 und 2. Technische Daten: KNX Medium: TP256 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Anzahl der Eingänge: 4 Anschlüsse - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme - Eingangsleitung: 5-adriger Leitungssatz Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 111900 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 Stk	EP	- Nur EP -
1.08.2	Universal-Tasterschnittstelle 2fach			
	Universal-Tasterschnittstelle 2fach für KNX			
	Unterputz-Binäreingänge, einsetzbar in tiefe Gerätedose (60 mm tief) hinter einem konventionellen Schalter/Taster, zum Anschluss potenzialfreier Kontakte. Die Schaltvorgänge potenzialfreier Kontakte werden in KNX Telegramme umgesetzt. Die Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Die Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar.			
	Merkmale:			
	- Sperrojekt zum Sperren einzelner Eingänge.			
	- Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar.			
	- Telegrammratenbegrenzung.			
	- Zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden und einzeln freischaltbar, Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion), zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke oder in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar.			
	- 1-Flächen- und 2-Flächen-Bedienung, Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar, Telegrammwiederholung und Stopptelegamm senden möglich.			
	- Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM), Bedienkonzept parametrierbar (Step - Move - Step bzw. Move - Step), Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar, Lamellenverstellzeit einstellbar.			
	Funktion Wertgeber und Lichtszenennebenstelle:			
	- Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich, Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag: Funktion Temperaturwertgeber und Helligkeitswertgeber: - Flanke und Wert parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck möglich. Funktion Impulszähler: - Flanke zur Impulszählung und Intervallzeit zur Zählerstandsübertragung parametrierbar, Flanke des Synchronsignals zur Rücksetzung des Zählerstands und Schalttelegramm bei Eintreffen des Synchronsignals einstellbar. Funktion Schaltzähler: - Flanke zur Zählung der Signale am Eingang und maximaler Zählerstand wählbar, Schrittweite zur Zählerstandsausgabe und Telegramm bei Erreichen des maximalen Zählerstands parametrierbar. Funktion als Schaltausgang: - Verhalten bei Busspannungsausfall und Wiederkehr, Ein- bzw. Ausschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion, Ausgang Takten (Blinken einer LED). - Unterputz-Binäreingang 2fach. Die zwei Eingänge können unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Beide Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar. - Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie und Wertgeber zu den beiden Eingängen bzw. Impulszähler und Schaltzähler. Technische Daten: KNX Medium: TP256 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Anzahl der Eingänge: 2 Anschlüsse - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme - Eingangsleitung: 3-adriger Leitungssatz Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 111800 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' Übertrag:					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		14 Stk	EP	GP
	Einbauten in Verteilungen Nachfolgend aufgeführte KNX/EIB Einbauten sind betriebsfertig in die Etagen- Verteilungen einzubauen und anzuschließen einschl. Klein- Befestigungs- und Verdrahtungsmaterial			
1.08.3	Spannungsversorgung 640mA Spannungsversorgung 640 mA mit integrierter Drossel für KNX REG Merkmale: Funktion im KNX System - Zwei typgleiche Spannungsversorgungen zur Leistungserhöhung direkt parallel schaltbar. Technische Daten: Ausgangsstrom: 640 mA Kurzschlussstrom: max. 1,5 A Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 213000 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		2 Stk	EP	GP
1.08.4	Datenschnittstelle USB USB-Datenschnittstelle für KNX mit USB-Anschlusskabel REG Merkmale: - Ankopplung von PC an KNX Anlagen. - Adressierung, Programmierung und Diagnose von KNX Geräten. - Kompatibel zu KNX Data-Secure-Produkten. - Schneller Download der Applikationen (Long Frame Unterstützung ab ETS5). - Kompatibel zu ETS4, ETS5 (und höher). Technische Daten: KNX Medium: TP256 Anschlüsse			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme - USB-Buchse: Typ B, Version 2.0 Übertragungsprotokoll: USB 2.0 (auch kompatibel zu USB 1.1 und USB 3.0) Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 201400 + 090300 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
1.08.5	Bereichs-/Linienkoppler Linienverstärker Bereichs-/Linienkoppler bzw. Linienverstärker für KNX REG Merkmale: - Der Bereichs-/Linienkoppler verbindet datentechnisch zwei KNX Linien miteinander und gewährleistet eine galvanische Trennung zwischen diesen Linien. Dadurch kann jede Buslinie einer KNX Installation elektrisch unabhängig von den anderen Linien betrieben werden. - Unterstützung von KNX Data Secure Kommunikation (KNX Data Secure Telegramme können verarbeitet und entsprechend der Einstellungen gefiltert, weitergeleitet oder gesperrt werden). - Schnelle Kommunikation zwischen KNX Produkten in Hauptlinie und Linie (Long Frame Unterstützung ab ETS5). Bereichs-/Linienkoppler - Einsatz als Bereichs- oder Linienkoppler je nach Vergabe der physikalischen Adresse und Parametrierung. - Verringerung der Busbelastung durch Filterfunktion (Filtertabelle). - Weiterleitung von Gruppentelegrammen parametrierbar. - Wiederholungsrate bei Übertragungsfehlern. - Telegrammbestätigung parametrierbar. - Unterstützung des vollständig erweiterten Gruppenadressbereichs von 0 bis 31 mit den Funktionen "sperrern", "ungefiltert weiterleiten" und "filtern" in beide Kommunikationsrichtungen zwischen Haupt- und Unterlinie. - Funktion "ungefiltert weiterleiten" und "sperrern" auch für physikalisch adressierte Telegramme zwischen Haupt- und Unterlinie in beide Kommunikationsrichtungen auswählbar (Programmier- und Sabotageschutz). - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag: - Funktion "Wiederholung : ja/nein" bei Übertragungsfehlern auf der Haupt- bzw. Unterlinie für die Telegrammart "Broadcast" separat einstellbar. - Telegrammbestätigung auf der Haupt- bzw. Unterlinie mit den Einstellungen "immer" und "nur bei Weiterleitung" separat für Gruppentelegramme und physikalisch adressierte Telegramme möglich. - Für physikalisch adressierte Telegramme ist die Einstellung "immer abweisen NACK (Not-Acknowledge)" auswählbar (Programmierschutz mit Rückmeldung). Linienverstärker - Als Linienverstärker ist die Erweiterung von Linien auf max. vier Liniensegmente (max. drei parallelgeschaltete Linienverstärker pro Linie) mit jeweils bis zu 64 Teilnehmern möglich. - Wiederholungsrate bei Übertragungsfehlern. Technische Daten: KNX Medium: TP256 Anschlüsse - KNX übergeordnete Linie: Anschluss- und Abzweigklemme - KNX untergeordnete Linie: Anschluss- und Abzweigklemme Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 102300 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'		1 Stk	EP	GP	Übertrag:
		1 Stk	EP	GP	Übertrag:
		1 Stk	EP	GP	Übertrag:
		1 Stk	EP	GP	Übertrag:
1.08.6	Schaltaktor 16fach / Jalousieaktor 8fach Komfort		Schaltaktor 16fach 16 A / Jalousieaktor 8fach 16 A Komfort für KNX REG		
Merkmale: - Jalousie- oder Schaltbetrieb parametrierbar. Im Jalousiebetrieb werden jeweils die nebeneinanderliegenden Ausgänge (A1/A2, A3/A4...) zu einem Jalousieausgang zusammengefasst. Mischbetrieb an einem Aktor (bspw. A1 & A2 Jalousie, A3 & A4 Jalousie, A5 Schalten, A6 Schalten...) möglich. - Bis zu 8 unabhängige Logikfunktionen zur Realisierung einfacher oder komplexer logischer Operationen. - Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Aktiv sendende Rück- oder Statusmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmiervorgang global verzögern. - Handbedienung der Ausgänge unabhängig vom KNX mit intelligenten LED-Statusanzeigen zur Energieeinsparung. - Erweiterte Handbedienung: Wechsel zwischen Jalousie- und Schaltbetrieb vor der ETS Inbetriebnahme. - Heartbeat-Funktion zur Überwachung des Geräts, zyklisches Senden 1 Bit. - Bistabile Relais. - Versorgung aus KNX Bus, keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich. - Vereinfachter Klemmanschluss (keine Klemmenüberlagerung). - Vereinfachte Konfiguration durch separate Vorlagenkanäle für die Funktionen Jalousie/Rolllade/Markise und Schalten denen die einzelnen Kanäle bequem zugewiesen werden können. Jalousiefunktionen - Betriebsart parametrierbar: Ansteuerung von Lamellenjalousien, Rollläden, Markisen, Dachfenstern oder Lüftungsklappen. - Separat parametrierbare Behangfahrzeiten mit Fahrzeitverlängerung für Fahrten in die obere Endlage. - Bei Lamellenjalousien ist unabhängig eine Lamellenfahrzeit parametrierbar. - Umschaltzeit bei Fahrtrichtungswechsel und Zeiten für Kurz- und Langzeitbetrieb (Step, Move) einstellbar. - Reaktion bei Busspannungswiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Ausgang einstellbar. - Zentrale Ansteuerung aller Jalousieausgänge über bis zu 6 Langzeitobjekte möglich (AUF, AB, permanent AUF, permanent AB). - Rückmeldung der Behangposition oder der Lamellenposition. Zusätzlich können eine ungültige Behangposition oder eine Antriebsfahrt rückgemeldet werden. - Zuordnungen auf bis zu 5 verschiedene Sicherheitsfunktionen (3 Windalarme, 1 Regenalarm, 1 Frostalarm), wahlweise mit zyklischer Überwachung. Die Sicherheitsfunktionen (Objekte, Zykluszeiten, Priorität) werden geräteorientiert gemeinsam für alle Ausgänge angelegt. Eine Zuordnung einzelner Ausgänge auf die Sicherheitsfunktionen und die Sicherheitsreaktionen sind kanalorientiert parametrierbar. - Statusmeldungen für obere und untere Endlage. - Dämmerungsfunktion. - Eine umfangreiche Sonnenschutzfunktion mit festen und variablen Behang- oder Lamellenpositionen zu Beginn oder am Ende der Funktion separat für jeden Ausgang aktivierbar. Inklusive dynamischem Lamellenoffset für Lamellenjalousien. Auch mit erweitertem Sonnenschutz zur Einbindung in komplexere Beschattungssteuerungen (verfügt über separate - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Automatik- und Sperrobjekte). Dabei wahlweise auch mit Heizen/Kühlen-Automatik und Präsenzfunktion. Optionale Deaktivierung der Sonnenschutzautomatik über direkte Bedienung. - Tuchstraffungsfunktion für Markisen. - Erweiterte Sperrfunktion mit Quittierungsoption. - Lüftungsfunktion für Fenster mit Fensterkontakten. Erweiterte Lüftungsfunktion für geöffnete und gekippte Fenster sowie Tag/Nacht-Betrieb. - Intelligente Teachingfunktion für Behangfahrzeiten für alle Kanäle separat. - Interne Gruppenkommunikation zur kanalübergreifenden Fahrzeitkonfiguration. - Optimierung des einlernen der Fahrzeiten durch Vernetzung der Kanäle über interne Gruppenkommunikation. - Übertragung der Fahrzeiten auf andere Geräte möglich. - Zwangsstellungsfunktion oder Sperrfunktion für jeden Jalousieausgang realisierbar. - Bis zu 64 interne Szenen sind je Ausgang parametrierbar. - Szenenspeicherfunktion: Zusätzliche visuelle Rückmeldung. - Erweiterer Szenenabruf (Toggeln von Szenen). - Drehrichtung umkehren über ETS Parameter. - Türkontaktauswertung für Aussperrschutz bei Terrassen- oder Balkontüren. Schaltfunktionen - Unabhängiges Schalten der Schaltausgänge. - Schließer- oder Öffnerbetrieb. - Zentrale Schaltfunktion über bis zu 6 Schaltobjekte (EIN, AUS, permanent EIN, permanent AUS) und Sammelrückmeldung. - Rückmeldung Schalten: bei Änderung oder zyklisch auf den Bus sendend. - Reaktion bei Busspannungsausfall bzw. Busspannungswiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Ausgang vollständig einstellbar. - Logische Verknüpfungsfunktion einzeln für jeden Ausgang. - Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ Zwangsstellungsfunktion separat für jeden Ausgang. - Erweiterte Sperrfunktion mit Quittungsoption und Rückmeldeobjekt. - Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion - auch mit Vorwarnfunktion). - Einbeziehung in Lichtszenen möglich: Bis zu 64 interne Szenen sind je Ausgang parametrierbar. - Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Betriebsstundenzähler einzeln für jeden Ausgang aktivierbar. - Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung des Schalten-Objekts mit Sicherheitsstellung. - Rückmeldung des kombinierten Funktionsstatus mit einem standardisierten und einem erweiterten Kommunikationsobjekt. Logikfunktionen - Das Gerät verfügt über 8 interne Logikfunktionen. - Logikgatter (UND, ODER, exklusives UND, exklusives ODER, je mit bis zu 4 Eingängen). - 1-Bit-auf-1-Byte-Umsetzer mit Eingangsfilter, Sperrobjekt und Vorgabe der Ausgabewerte. - Sperrglied mit Filter- und Zeitfunktionen und Sperrobjekt. - Vergleicher für Werte mit 9 verschiedenen Eingangsdatenformaten und vielen Vergleichsoperationen. - Grenzwertschalter mit Hysterese mit oberem und unterem Schwellwert bei 9 verschiedenen Eingangs-Datenformaten. Inkl. Vorgabe der 1-Bit-Ausgabewerte. - Die Logikfunktionen besitzen eigene KNX Kommunikationsobjekte und können Telegramme des Aktors oder anderer Busgeräte verarbeiten. Technische Daten: KNX Medium: TP256 Nennspannung - KNX: DC 21 bis 32 V SELV Schaltvermögen: AC 250 V, 16 A / AC1 Maximaler Einschaltstrom: 800 A (200 µs), 165 A (20 ms) Strombelastbarkeit benachbarter Ausgänge: Summe 20 A Anschlussleistung - Ohmsche Last: 3000 W - Kapazitive Last: 16 A, max. 140 µF - Motoren (Jalousie oder Lüfter): 1380 W - Glühlampen: 2300 W - HV-Halogen: 2500 W - HV-LED-Lampen: typ. 400 W - gewickelter Trafo: 1200 VA - Tronic Trafo: 1500 W - Leuchtstofflampen, unkompensiert: 1000 VA - Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung: 2300 VA - Leuchtstofflampen, parallelkompensiert: 1160 VA - Quecksilberdampflampen unkompensiert: 1000 W - Quecksilberdampflampen parallelkompensiert: 1160 W			
		Übertrag:		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag: Anschlüsse - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme - Last: Schraubklemmen (max. 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²) Stromaufnahme - KNX: 4 bis 18 mA Hinweise: - KNX Data Secure kompatibel. - Schneller Download der Applikation (Long Frame Support). - Firmware-Updates sind mit der Gira ETS Service App (Zusatzsoftware) möglich. - Montage auf DIN-Hutschiene. Lieferumfang: - Anschluss- und Abzweigklemme für KNX im Lieferumfang enthalten. Abmessungen: Teilungseinheiten (TE): 8 Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 503800 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' 3 Stk EP GP				
1.08.7	Spannungsversorgung AC 24 V 1 A Spannungsversorgung AC 24 V 1 A für v.g. Wetterstation REG Merkmale: - Spannungsversorgung für die Wetterstation und die eingebaute Heizung des Windsensors 0 – 10 V, Regensensor 0 / 10 V usw. Technische Daten: Nennspannung - primär: AC 230 V 50/60 Hz - sekundär: AC 24 V Nennstrom sekundär: 1 A Anschlüsse: Schraubklemmen Anschlussquerschnitt: max. 4 mm² Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abmessungen: Teilungseinheiten (TE): 4			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 102400			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
1.08.8	Wetterstation Wetterstation Plus für KNX Merkmale: - Die Wetterstation für KNX erfasst die Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlag, Globalstrahlung, Temperatur, Dämmerung, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und mit vier Sensoren richtungsabhängig die Helligkeit. - Mit den gemessenen Daten wird der Maximalwert der Helligkeitssensoren, absolute Luftfeuchtigkeit, gefühlte Temperatur und Behaglichkeit berechnet. - Einsatzgebiet ist die automatische, witterungsabhängige Beschattungssteuerung speziell für den Heimbereich. - Die Wetterstation überwacht sich in einigen wichtigen Funktionen selbst und meldet entsprechende Fehler selbstständig über Meldeobjekte auf den Bus. - Überwachung der anliegenden Spannung. Der Ausfall wird über ein Kommunikationsobjekt auf den Bus gemeldet. - Mit integrierter Busankopplung. - Montage im Außenbereich auf einem Mast oder an der Wand. - Die Position des Montageorts kann über GPS bestimmt werden. Funktionen - Zwei Grenzwerte mit einstellbarer Hysterese pro Sensor können intern parametrisiert oder als 8-Bit- bzw. als 16-Bit-Werte vorgegeben werden. - Die Teach-In-Funktion ermöglicht das Übernehmen des aktuellen Messwertes - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	zu einem Grenzwert. - Alle Grenzwertobjekte haben eine parametrierbare Ein- und Ausschaltverzögerung. - 16 Logikgatter (UND, UND mit Rückführung, ODER, Exklusiv-ODER, NAND, NOR) mit bis zu 4 Eingängen für externe und interne 1 Bit Werte. - 4 Sperrglieder zum Sperren von Funktionen oder manueller Bedienung. - Eine automatische Beschattungssteuerung von bis zu 8 Fassaden kann mit einer sonnenstandsabhängigen Nachführung der Lamellen und einer Behanghöhensteuerung realisiert werden. - Die Ausgabe aller Werte kann bei Wertänderung und zyklisch erfolgen. Die Ausgänge der Sperrglieder können nur bei Wertänderung gesendet werden. - Die Kaskadierung von Wetterstationen ist über die Logikfunktionen möglich. Dies ist zur Funktionserweiterung (Messung der Windstärke an verschiedenen Fassaden) oder um eine stark erhöhte Funktionssicherheit durch Redundanzen zu empfehlen.				Übertrag:
	Technische Daten: KNX Medium: TP256 Versorgung - Nennspannung: AC 24 V SELV (± 10%) - Nennspannung: DC 21 bis 32 V SELV - Stromaufnahme: 100 bis 400 mA Anschlussleitung - Leitungstyp: LiYCY 4xAWG26 - Leitungslänge: 5 m - Gesamtlänge pro Linie: 15 m Anzahl Wetterstationen: max. 3 (pro Linie) Umgebungstemperatur: -30 °C bis +60 °C Schutzart: IP44 Schutzklasse: III Windrichtungssensor - Messbereich: 1 bis 360° - Auflösung: 1° - Genauigkeit: ±10° Windgeschwindigkeitssensor - Messbereich: 0 bis 40 m/s - Auflösung: 0,1 m/s - Genauigkeit (= 10 m/s): ±1 m/s - Genauigkeit (= 10 m/s): ±5 % Temperatursensor - Messbereich: -30 °C bis +60 °C - Auflösung: 0,1 K - Genauigkeit: ±1 K				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	Niederschlagssensor - Messbereich: ja / nein - Genauigkeit: feiner Nieselregen Helligkeitssensoren - Anzahl: 4 - Messbereich: 0 bis 150 klx - Auflösung: 1 klx - Genauigkeit: ±3 % Dämmerungssensor - Messbereich: 0 bis 900 lx - Auflösung: 1 lx - Genauigkeit: ±10 lx Luftdrucksensor - Messbereich: 300 bis 1100 hPa - Auflösung: 0,01 hPa - Genauigkeit: ±0,5 hPa Luftfeuchtigkeitssensor - Messbereich: 0 bis 100 % rel. Luftfeuchtigkeit - Auflösung: 0,1 % rel. Luftfeuchtigkeit - Genauigkeit: ±10 % rel. Luftfeuchtigkeit (20 °C) - abs. Luftfeuchtigkeit: 0 bis 400 g/m³ - Auflösung: 0,01 g/m³ Globalstrahlung - Messbereich: 0 bis 1300 W/m² - Auflösung: 1 W/m² - Genauigkeit: ±10 % Hinweise: - Gemessene Werte gelten für den Montageort. Abweichungen zu anderen Wetterdiensten sind möglich. - Alle Genauigkeitsangaben der Messwerte beziehen sich auf den jeweiligen Messbereichsendwert. Abmessungen in mm: Ø 130 x H 68 x Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 207400 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'				
		1 Stk	EP	GP	
		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Sonstiges			
1.08.9	Elektronikdose uP Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 67 mm tief, Länge 149mm wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	9 Stk	EP	GP
1.08.10	Elektronikdose Hohlwand Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten als Hohlwanddose T=75mm , D=2x68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	5 Stk	EP	GP
1.08.11	Bohrungen durch die Außenwand Bohrungen durch die Außenwand Länge ca. 30 cm, Durchmesser 2 cm	14 Stk	EP	GP
1.08.12	Anschluß Sonnenschutz Kompletter Anschluß von bauseitigen Sonnenschutzmotoren Anschluss von flexiblem Kabel 4x1,5 an bauseitige Stecker sowie an Schaltaktor innen in UP-Dose, einschl. Aderendhülsen und konvektionieren der Leitungsenden	14 Stk	EP	GP
1.08.13	A05RN-F 04G0,75 GR Befestigung Flexible Anschlussleitung als Gummischlauchleitung A05RN-F 04G0,75 GR zum Anschluss von Sonnenschutzmotoren / Kupplungen / Steuerkomponenten / Rolladenmotoren in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	212 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.08.14	A05RN-F 04G0,75 GR uP Flexible Anschlussleitung als Gummischlauchleitung A05RN-F 04G0,75 GR zum Anschluss von Sonnenschutzmotoren / Kupplungen / Steuerkomponenten / Rolladenmotoren liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	84 m	EP	GP
1.08.15	Bus-Installationskabel Befestigung Bus-Installationskabel DIN VDE 0815 YCYM 2 x 2 x 0,8mm ² in grün in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	228 m	EP	GP
1.08.16	Bus-Installationskabel uP Bus-Installationskabel DIN VDE 0815 YCYM 2 x 2 x 0,8mm ² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	74 m	EP	GP
1.08.17	Projektierung und Programmierung Beschriebene Anlage projektieren und programmieren einschl. Funktionsprüfung aller Befehle und Erstellen der kompletten Ausführungs-, Montage- und Revisionsunterlagen sowie Messprotokollen sämtlicher verlegter Kabel und Leitungen, Anlagen und Geräten	1 Psch		GP
1.08.18	Abstimmung, Einweisung, Übergabe Pauschalpreis für Abstimmungsgespräche mit Bauherr und dem Nutzer mit Erstellung einer Schaltungsliste zur Freigabe, zur Schaltung der EIB - Anlage, Klärung von Details etc., sowie Einweisung des Benutzers in die Anlage nach vollständiger Funktionsprüfung in alle Befehle, Sonderfunktionen, Verhalten im Störfall, etc., und Übergabe der programmierten EIB - Software zur Auslesung für ETS auf Datenträger	1 Psch		GP
Summe Titel 1.08		Sonnenschutzsteuerung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.09	Titel	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
1.09	Titel Beleuchtung				
	Leuchten und Lampen Alle Leuchten sind komplett zu liefern, zu montieren und betriebsfertig anzuschließen. Alle Leuchten sind mit Leuchtmitteln zu liefern. Von sämtlichen angebotenen Leuchten sind kostenlos Muster frei Verwendungsstelle zur Verfügung zu stellen und entsprechend Verwendungszweck betriebsfertig montiert in Musterräumen vorzuführen. Der Bauherr behält sich vor, die auszuführenden Fabrikate nach Bemusterung oder anderweitigen Erkenntnissen festzulegen oder die Fabrikate frei zu wählen. Schäden an Musterleuchten werden nicht vergütet. Werden während der Lieferungen Qualitätsminderungen gegenüber den vorgelegten Mustern festgestellt, so trägt der Lieferant sämtliche Kosten für Demontage, Rücksendung und Neumontage der Leuchten.				
1.09.1	Technikräume / Dachboden LED-Decken- und Wandleuchte für Feuchtraum-Standardanwendungen. Deckenbefestigung direkt oder mit beiliegender Schnellmontageklammer möglich. Abgehängte Montage erfolgt über beiliegende Edelstahlbügel. Mit PC-Abdeckwanne, klar, schlagzäh. Außen glatt, mit innen liegenden Längsprismen und fein strukturierten Stirnseiten, aus einem Stück gefertigt. Leuchtenlichtstrom 3500 lm, Anschlussleistung 35 Watt, Lichtausbeute der Leuchte 100 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß (nw), Farbtemperatur 4000 K, Farbwiedergabeindex Ra > 80, Umgebungstemperatur (tq) -20 °C - +35 °C, Leuchtenkörper aus glasfaserverstärktem Polyesterharz, schwer entflammbar. Mit stirnseitiger Einführung und Würgenippeln für Netzzuleitung. Leuchtenkörper Farbe lichtgrau, ähnlich RAL 7035. Maße (L x B) 1573 mm x 101 mm, Leuchtenhöhe 108 mm. Schutzklasse I, Schutzart IP66, Schlagfestigkeit 6 J, Glühdrahtfestigkeit 850 °C. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Trilux Typ: Oleveon 1500 LED3400-840 ET-PC				
		7 Stk	EP	GP	
1.09.2	Büro / Personal Quadratische LED-Einbauleuchte mit transluzenter Abdeckscheibe. Ausführung M84 (625 mm x 625 mm). Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen. In Kombination mit einem separat zu bestellenden Zubehör ist die Leuchte auch für die Verwendung zur Anbaumontage geeignet. In Kombination mit einem separat zu bestellenden Zubehör ist die Leuchte auch für die Verwendung in gesägten Decken geeignet (Siella ZBB/4). Weiterführende Hinweise zur Leuchtenmontage und				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	deren Befestigung können der Montageanleitung entnommen werden. Abdeckscheibe aus transluzentem PMMA. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Harmonische Lichtwirkung durch gleichmäßig ausgeleuchteten Lichtaustritt. Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar, Lichtfarbe in 2 Stufen einstellbar. Bemessungslichtstrom 2700 lm - 4100 lm, Bemessungsleistung 22 W - 33 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 128 lm/W. Lichtfarbe warmweiß oder neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K oder 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farbtoleranz (initial MacAdam) = 4 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 29 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 1,1 kg. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Trilux Typ: Siella G8 M84 DW 28-40/3ML-8MC ET oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
		12 St	EP	GP
1.09.3	WC			
	Decken- und Wandleuchte Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, freistrahlend/diffus, Lichtaustritt direkt Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch möglich Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 1570 lm in Lichtfarbe 830, Lichtstrom einstellbar: Nein. Die hohe			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Stahl, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Abdeckung aus PMMA opal. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC 50 - 60 Hz. Mit Licht- und Bewegungsmelder. Erfassungsreichweite quer Ø 6 m, Erfassungsfeld 28 m². Maß H: 85 mm Maß D: 290 mm Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP40 Stoßfestigkeitsgrad: IK02 Ballwurfsicher: Nein Werkstoff des Gehäuses: Stahl Oberflächenbehandlung des Gehäuses: pulverbeschichtet Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Art der Steuerung: On/Off Bemessungsleistung: 13,0 W Schutzklasse: I Bemessungslichtstrom: 1570 lm Leuchteneffizienz: 120,8 lm/W Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 3000 K Lichtfarbe: 830 Erfassungsreichweite quer: Ø 6 m Erfassungsreichweite frontal: Ø 6 m Erfassungswinkel: 360° Erfassungsfeld: 28 m² Optimale Montagehöhe: 3 m Maximale Montagehöhe: 6 m Nachlaufzeit: 5 s - 30 min Helligkeitssollwert: 2 - 50 lx liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Ridi Typ: RUFO2 290NDWS830H0150-RS oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		6 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.09.4	WC Decken- und Wandleuchte Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, freistrahlend/diffus, Lichtaustritt direkt Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch möglich Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 2470 lm in Lichtfarbe 830, Lichtstrom einstellbar: Nein. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Stahl, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Abdeckung aus PMMA opal. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC 50 - 60 Hz. Mit Licht- und Bewegungsmelder. Erfassungsreichweite quer Ø 6 m, Erfassungsfeld 28 m². Maß H: 95 mm Maß D: 360 mm Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP40 Stoßfestigkeitsgrad: IK02 Ballwurfsicher: Nein Werkstoff des Gehäuses: Stahl Oberflächenbehandlung des Gehäuses: pulverbeschichtet Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Art der Steuerung: On/Off Bemessungsleistung: 20,0 W Schutzklasse: I Bemessungslichtstrom: 2470 lm Leuchteneffizienz: 123,5 lm/W Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 3000 K Lichtfarbe: 830 Erfassungsreichweite quer: Ø 6 m Erfassungsreichweite frontal: Ø 6 m Erfassungswinkel: 360° Erfassungsfeld: 28 m² Optimale Montagehöhe: 3 m Maximale Montagehöhe: 6 m Nachlaufzeit: 5 s - 30 min Helligkeitssollwert: 2 - 50 lx liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Ridi Typ: RUFO2 360NDWS830H0250-RS oder gleichwertiger Art			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		18 Stk	EP	GP
1.09.5	WC			
	Decken- und Wandleuchte			
	Lichtlenkung durch Abdeckung opal,			
	Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, freistrahlend/diffus,			
	Lichtaustritt direkt			
	Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch möglich			
	Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 3420 lm			
	in Lichtfarbe 830, Lichtstrom einstellbar: Nein. Die hohe			
	LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei			
	gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch			
	eine Farbortoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Stahl,			
	verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Abdeckung			
	aus PMMA opal. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off.			
	Austausch möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC 50 - 60 Hz.			
	Mit Licht- und Bewegungsmelder. Erfassungsreichweite quer Ø			
	6 m, Erfassungsfeld 28 m².			
	Maß H: 120 mm			
	Maß D: 464 mm			
	Farbe: Verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016			
	Schutzart: IP40			
	Stoßfestigkeitsgrad: IK02			
	Ballwurfsicher: Nein			
	Werkstoff des Gehäuses: Stahl			
	Oberflächenbehandlung des Gehäuses: pulverbeschichtet			
	Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal			
	Art der Steuerung: On/Off			
	Bemessungsleistung: 27,0 W			
	Schutzklasse: I			
	Bemessungslichtstrom: 3420 lm			
	Leuchteffizienz: 126,7 lm/W			
	Farbwiedergabeindex Ra: = 80			
	Farbtemperatur: 3000 K			
	Lichtfarbe: 830			
	Erfassungsreichweite quer: Ø 6 m			
	Erfassungsreichweite frontal: Ø 6 m			
	Erfassungswinkel: 360°			
	Erfassungsfeld: 28 m²			
	Optimale Montagehöhe: 3 m			
	Maximale Montagehöhe: 6 m			
	Nachlaufzeit: 5 s - 30 min			
	Helligkeitssollwert: 2 - 50 lx			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	liefern und betriebsfertig installieren			Übertrag:
	Fabrikat: Ridi			
	Typ: RUFO2 460NDWS830H0350-RS			
	oder gleichwertiger Art			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		2 Stk	EP	GP
1.09.6	WC alternativ			
	Deckeneinbau-Downlight			
	Gehäuse: Aluminiumguss, als Kühlkörper ausgebildet, mit Verbindungsleitung L 500mm. Klappfederbefestigung für Deckenstärken 1-25mm.			
	Inklusive Betriebsgerät. 2-polige Anschlussklemme.			
	LED-Modul: High-power LEDs auf Metallkern-Leiterplatte.			
	Linsensystem aus optischem Polymer.			
	Abblendkonus mit überdeckendem Einbaudetail: Kunststoff, weiß (RAL9016). Optischer Cut-off 30°.			
	Die Leuchte ist raumseitig gegen Spritzwasser geschützt.			
	Technische Daten			
	Leuchtenlichtstrom 713lm			
	Anschlussleistung 10W			
	Lichtausbeute 71lm/W			
	Farbtoleranz 1,5 SDCM			
	Farbwiedergabeindex Ra 97			
	Lichtstromerhalt (LED-Herstellerangaben) L90/B10 <=50000h, L90 <=100000h			
	LED failure rate 0,1% <=50000h			
	Leuchten pro Sicherungsautomat B16 max. 27			
	Einbautiefe 75mm			
	Deckenausschnitt ø 104mm			
	liefern und betriebsfertig montieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: Erco			
	Typ Skim Downlight 65329.000			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		36 Stk	EP	GP
1.09.7	WC alternativ Rundes Einbau-Downlight. Gehäuse aus UV-beständigem Polycarbonat. Abdeckring Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor UV-beständiger Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Auswahlmöglichkeit 3000 K oder 4000 K. Werkseitig auf 4000 K eingestellt. Werkzeugloser Einbau durch Federbefestigung. Für Durchgangsverdrahtung geeignet. Betriebsgeräte integriert. Sichtfarbe (SAP):weiß Durchmesser D (SAP):172 mm Höhe H min. (SAP):2 mm Einbaudurchmesser DA kombiniert:150 mm Deckenstärke S kombiniert:1-25 mm Einbauhöhe HE kombiniert:140 mm Einbauhöhe Leuchte HEL kombiniert:92 mm Nennlampe 1 (SAP):LED Lichtfarbe Lampe 1 (SAP):3000K, 4000K Farbwiedergabeindex Lampe 1 (SAP):80 Farbkonsistenz Lampe 1 (McAdam-Ellipse) (SAP):4 SDCM Lebensdauer Lampe 1 kombiniert:50000 h (L70/B50) Bemessungsleistung 1 (Lumcat):16 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 1 (Lumcat):1800 lm ähnlichste Farbtemperatur 1 (Lumcat):4000 K Ausstrahlwinkel kombiniert Down 1 (Lumcat):104° Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1 (JS):28.6 Leuchtenlichtausbeute 1 (JS):113 lm/W Bemessungsleistung 2 (Lumcat):16 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2 (Lumcat):1650 lm ähnlichste Farbtemperatur 2 (Lumcat):3000 K Ausstrahlwinkel kombiniert Down 2 (Lumcat):104° Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2 (JS):28.3 Leuchtenlichtausbeute 2 (JS):103 lm/W Produktselektor Lichtaustritt (JS):A_direkt Produktselektor Lichtverteilung (JS):symmetrisch Schaltungsart Lampe 1 (SAP):Konstantstrom-Versorgung Spannung kombiniert:220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Schutzklasse (SAP):II Leuchten an Sicherung B10A (SAP):82 Leuchten an Sicherung B16A (SAP):130 - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Leuchten an Sicherung C10A (SAP):135 Leuchten an Sicherung C16A (SAP):221 Einschaltstrom / Einschaltzeit kombiniert:3.7 A / 5 µs Rippelstrom / Flicker (SAP):24 % Schutzart (SAP):IP 44 Umgebungstemperatur kombiniert (JS):-30 °C ... + 40 °C Schlagschutz (SAP):IK05 (Schlagschutz 0,70 Joule) Glühdrahtprüfung:750°C - 30 Sekunden Sicherheitszeichen (SAP):Einbauleuchte nicht bedecken!, F-Zeichen Handelszeichen (SAP):CE, EAC liefern und betriebsfertig montieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: RZB Typ Toledo 901700.002 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		26 Stk	EP	GP
1.09.8	Spiegelleuchte Wandleuchte Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, extrem breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch möglich. Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 1700 lm in Lichtfarbe 830. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Aluminium, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Direkte Decken- oder Wandmontage ohne weiteres Zubehör. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Maß L: 660 mm Maß B: 67 mm Maß H: 97 mm Montageart: Anbau Montageort: Wand Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP40 Stoßfestigkeitsgrad: IK03 Glühdrahtprüfung: 650 °C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Werkstoff des Gehäuses: Aluminium Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Nennspannung: 220 - 240 V Frequenz: 50 - 60 Hz Bemessungsleistung: 13,0 W UGR-Klasse: = 25 Bemessungslichtstrom: 1700 lm Lichtstrom einstellbar: Nein Leuchteneffizienz: 130,8 lm/W Leuchtmittel: LED-M Inklusive Leuchtmittel: Ja Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 3000 K Lichtfarbe: 830 Farborttoleranz (SDCM): < 3 SDCM Photobiologische Sicherheit: RG1 Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 50.000 h Energieeffizienzklasse Leuchtmittel: D liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Ridi Typ: SPN0660NDWS830O0175 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		11 Stk	EP	GP
1.09.9	Spiegelleuchte alternativ LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Für waagerechte oder senkrechte Montage. Mit PMMA-Abdeckwanne, opal. Oberfläche fein strukturiert. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 25. Bemessungslichtstrom 950 lm, Bemessungsleistung 8,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 118 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Mit rückseitig integriertem Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Maße (L x B) 600 mm x 54 mm, Leuchtenhöhe 85 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schutzart bei Wandmontage IP44, Schutzart bei Deckenmontage IP40. Schutzklasse (EN 61140): I, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02/0,2 J, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Trilux Typ: Acuro LED1000ww ET 01 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' 11 Stk EP GP			
1.09.10	Spiegel alternativ Einbaustrahler schwenkbar, ohne Sprengring Material Aluminium-Druckguss Eisen gebürstet oder nach Wahl der Bauleitung mit GU10-Fassung und LED- Leuchtmittel GU10 345lm / 5W liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Fabrikat: Brumberg Typ: 36143250 + Leuchtmittel liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Rutec + Philipps Typ: ALU5537 5 + LED CLA 50W GU10 C90 WW 36D 22 Stk EP GP			
1.09.11	Küche Quadratische LED-Einbauleuchte mit transluzenter Abdeckscheibe DW. Ausführung M84 (625 mm x 625 mm). Ausführung mit raumseitig erhöhter Schutzart IP54. Optional kann die Leuchte mit einem Notlichtsystem für den Deckeneinbau mit einer Notlichtbetriebsdauer von 3 Stunden - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.09	Titel	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
ausgestattet werden. In der Betriebsart Notlicht beträgt der Leuchtenlichtstrom 575 lm. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Erzeugung einer tieferen Raumwirkung. Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen. Der Leuchtenkörper schließt raumseitig mit dem Deckensystem bündig ab. In Kombination mit separat zu bestellenden Zubehör für gesägte Deckenöffnungen sowie zur deckenbündigen Anbaumontage geeignet. Der als Zubehör optional verfügbare Sky-Rahmen bewirkt einen raumatmosphärischen Tiefeneffekt in der klassischen, flachen Moduldecke, die 3-dimensionale Kontur eines Oberlichts wird nachgebildet. Das optische System besteht aus einer transluzenten, vergilbungsfreien PMMA-Abdeckung mit hohem Transmissionsgrad. Die Oberfläche der Abdeckung ist glatt und frei von sichtbaren, microprismatischen Strukturen. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L = 3000 \text{ cd/m}^2$ für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum. Harmonische Lichtwirkung durch gleichmäßig ausgeleuchteten Lichtaustritt. Individuelle Gestaltung der Lichtaustrittsfläche (z.B. durch Druck) und weitere Sonderlösungen auf Anfrage möglich. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4200 lm, Bemessungsleistung 31 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 135 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_a > 80$. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer $L_{80}(t_q 25^\circ\text{C}) = 100.000 \text{ h}$, mittlere Bemessungslebensdauer $L_{90}(t_q 25^\circ\text{C}) = 50.000 \text{ h}$. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm. Der umlaufende Rand des Rahmenprofils erleichtert die Montage. Zur Erzeugung eines Tiefeneffektes in der Decke ist der Leuchtenrahmen 3-dimensional profiliert. Leuchte mit Dämmmaterial bei $t_a 25^\circ\text{C}$ abdeckbar, $t_a 35^\circ\text{C}$ ohne Dämmmaterial ebenfalls nutzbar. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Schutzart raumseitig: IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650°C. Gewicht: 3,5 kg. Verpolungssicher Schnellanschluss mit Netzweiterleitung bis $\varnothing 2,5 \text{ mm}^2$. Anschluss des Vorschaltgerätes an Leuchte mittels Steckverbindung (Plug and Play). Das Verpackungskonzept der Leuchte ermöglicht die separate Entnahme des Betriebsgeräts zur Vormontage, die weiteren Bestandteile der Leuchte bleiben bis zur Endmontage geschützt. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar.		Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Betriebsgerät leerlauffest und vor Fehllanschluss, Kurzschluss, Überlastung und Übertemperatur geschützt. Output Ripple des Betriebsgerätes = 4 % zur effektiven Ansteuerung des LED-Systems und flickerfreiem Licht. Die ENEC-Zertifizierung durch eine unabhängige Prüfstelle ist in Vorbereitung. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Trilux Typ: ArimoFit G2 M84 DW19 IP 42-840 ET oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
		8 St	EP	GP
1.09.12	Abstell			
	LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Form des Erfassungsbereiches ellipsenähnlich, Länge des Erfassungsbereiches bis zu 12 Meter, Breite des Erfassungsbereiches bis zu 8 m. Mit der als Zubehör erhältlichen IR-Fernbedienung können die Funktionsparameter Signalstärke, Haltezeit, sowie in Verbindung mit Leuchten der Schaltungsart ETDD Lichtwert und Dimmniveau eingestellt werden. Mit begrenzter Oberflächentemperatur, für den Einsatz in feuergefährdeten Räumen gemäß DIN EN 60598-2-24 geeignet. In Verbindung mit Einbaubehälter auch für gesägte Deckenausschnitte geeignet. Abgehängte Montage über optionales Zubehör möglich. Abdeckwanne aus opalem, transluzenten PMMA mit innen liegender Prismenstruktur. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 22. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3600 lm, Bemessungsleistung 31 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 116 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Stahlblech, konturenkonform an konvexe Wannenform angepasst, mit			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	integriertem Leitungskanal für Netzzu- und -weiterleitung. Maße (L x B): 1494 mm x 212 mm, Leuchtenhöhe 70 mm. Kunststoff-Kopfstücke farblich auf Leuchtenkörper abgestimmt. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP50, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 5,7 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Trilux Typ: 3331 G2 D3 LED3700-830 ET +HFS 01 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
		6 St	EP	GP
1.09.13	Gruppe / Neben / Differenzierung / Mensa Superflaches LED Anbau-Downlight. Zylindergehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Abdeckring Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Betriebsgerät integriert. Durchmesser D:500 mm Höhe H:63 mm Farbtemperatur:3000K Farbwiedergabeindex Ra:80 Farbtoleranz (MacAdam):4 SDCM Lebensdauer:50000 h (L70/B10) Bemessungsleistung:30 W Bemessungsleuchtenlichtstrom:3550 lm Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1:23.9 Leuchtenlichtausbeute:119 lm/W Lichtaustritt:direkt Lichtverteilung:symmetrisch Betriebsgerät:Konverter Spannung:220 - 240 V / 50 - 60 Hz Leistungsfaktor:0.89 Schutzklasse:II			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ripplestrom / Flicker:30 Klirrfaktor (THD):20 Schutzart:IP 40 liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: RZB Typ: Toledo Flat Round 901587.002.76 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		60 Stk	EP	GP
1.09.14	Gruppe / Neben / Differenzierung / Mensa alternativ Deckeneinbau-Downlight Gehäuse: Aluminiumguss, als Kühlkörper ausgebildet, mit Verbindungsleitung L 500mm. Klappfederbefestigung für Deckenstärken 1-40mm. Inklusive DALI Betriebsgerät. 4-polige Steckklemme. LED-Modul: High-power LEDs auf Metallkern-Leiterplatte. Linsensystem aus optischem Polymer. Abblendkonus mit überdeckendem Einbaudetail: Kunststoff, weiß (RAL9016). Optischer Cut-off 30°. Die Leuchte ist raumseitig gegen Spritzwasser geschützt. Dimmen mit handelsüblichem Taster (Push Dim) möglich. Technische Daten Leuchtenlichtstrom 2140lm Anschlussleistung 33W Lichtausbeute 65lm/W Farbtoleranz 1,5 SDCM Farbwiedergabeindex Ra 97 Lichtstromerhalt (LED-Herstellerangaben) L90/B10 <=50000h, L90 <=100000h LED failure rate 0,1% <=50000h Dimmbereich 0,1%-100% Dimmmethode CCR Standbyleistung pro Betriebsgerät 0,40W Leuchten pro Sicherungsautomat B16 max. 28 Einbautiefe 110mm Deckenausschnitt ø 168mm liefern und betriebsfertig montieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: Erco			
	Typ Skim Downlight	65280.000		
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		60 Stk	EP	GP
1.09.15	Flur / Treppe			
	Superflaches LED Anbau-Downlight. Zylindergehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Abdeckring Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Betriebsgerät integriert. Durchmesser D:320 mm Höhe H:63 mm Farbtemperatur:3000K Farbwiedergabeindex Ra:80 Farbtoleranz (MacAdam):4 SDCM Lebensdauer:50000 h (L70/B10) Bemessungsleistung:22 W Bemessungsleuchtenlichtstrom:2150 lm Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1:23.9 Lichtaustritt:direkt Lichtverteilung:symmetrisch Betriebsgerät:Konverter Spannung:220 - 240 V / 50 - 60 Hz Leistungsfaktor:0.89 Schutzklasse:II Ripplestrom / Flicker:30 Klirrfaktor (THD):20 Schutzart:IP 40 liefern und betriebsfertig installieren			
	Fabrikat: RZB			
	Typ: Toledo Flat Round	901498.002.76		
	oder gleichwertiger Art			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		39 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
1	Bauteil	Kindertagesstätte
1.09	Titel	Beleuchtung
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
	Übertrag:	
1.09.16	Flur alternativ Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Mit geschlossenem, prismierten PMMA-Diffusor. Reflektor weiß lackiert. Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar. Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2600 lm, Bemessungsleistung 11,5 W - 20 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 130 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Einschließlich Dekor-Ring zur Aufnahme von Ankleidungen. Außenmaße Deckenring Ø 230 mm, Leuchtenhöhe 82 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 25 °C - +. Gewicht: 0,8 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Separates Betriebsgerät mit integrierter Zugentlastung. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Fabrikat: Trilux Typ: Amatrix G4 C07 WR 14-26/3ML-830 ET 01	40 St EP GP
1.09.17	Flur alternativ Deckeneinbau-Downlight Gehäuse: Aluminiumguss, als Kühlkörper ausgebildet, mit Verbindungsleitung L 500mm. Klappfederbefestigung für Deckenstärken 1-40mm. Inklusive ERCO DALI Betriebsgerät. 4-polige Steckklemme. LED-Modul: High-power LEDs auf Metallkern-Leiterplatte. Linsensystem aus optischem Polymer. Abblendkonus mit überdeckendem Einbaudetail: Kunststoff, weiß (RAL9016). Optischer Cut-off 30°. Die Leuchte ist raumseitig gegen Spritzwasser geschützt. Dimmen mit handelsüblichem Taster (Push Dim) möglich. Technische Daten Leuchtenlichtstrom 1572lm	Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Anschlussleistung 22W Lichtausbeute 71lm/W Farbtoleranz 1,5 SDCM Farbwiedergabeindex Ra 97 Lichtstromerhalt (LED-Herstellerangaben) L90/B10 <=50000h, L90 <=100000h LED failure rate 0,1% <=50000h Dimmbereich 0,1%-100% Dimmmethode CCR Standbyleistung pro Betriebsgerät 0,40W Leuchten pro Sicherungsautomat B16 max. 28 Einbautiefe 110mm Deckenausschnitt ø 168mm liefern und betriebsfertig montieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Erco Typ Skim Downlight 65281.000 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		40 Stk	EP	GP
1.09.18	Haupteingang Deckenaufbau-Strahler mit zusätzlichem vertikalen Lichtanteil. LED, 11,8 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 798 lm, Halbstreuwinkel 57°, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kristallglas teilmattiert. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Leuchtdurchmesser 150 mm, Höhe 135 mm. liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Bega Typ 66051 K3			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		5 Stk	EP	GP
1.09.19	Fassade 1-seitig			
	Wandleuchte. Gerichtetes Licht. Einseitiger Lichtaustritt. LED, 4,9 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 215 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 64. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kristallglas innen weiß. Eine Leitungseinführung für Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 90 x 110 x 110 mm.			
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: Bega			
	Typ 33405 K3			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		4 Stk	EP	GP
1.09.20	Fassade 2-seitig			
	Wandleuchte. Gerichtetes Licht. Zweiseitiger Lichtaustritt. LED, 6,9 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 364 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 64. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kristallglas innen weiß. Eine Leitungseinführung für Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 90 x 120 x 110 mm.			
	liefern und betriebsfertig installieren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: Bega			
	Typ 33505 K3			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		4 Stk	EP	GP
1.09.21	Pollerleuchte			
	Pollerleuchten. Abgeblendetes Licht. Lichtstromanteil im oberen Halbraum < 1%. Lichtaustritt 360°. LED, 19,5 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1438 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. Mit fest angeschlossener Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 mm², Länge 1,5 m. Abmessungen Ø 190 x 135 mm. mit Pollerleuchtenrohr für v.g. Pollerleuchten. Mit eingebautem DALI-2 Passivinfrarot-Bewegungs- und Lichtsensor zur Integration in ein vorhandenes DALI-System. Passivinfrarotbewegungssensor (PIR), Reichweite 5-12 m, Öffnungswinkel horizontal bis ±75°, Öffnungswinkel vertikal +10° / -25°. Lichtsensor, Messbereich einstellbar über DALI-Cockpit 0-2047 lx. Eingebaute Zeit-Hysterese zur Unterdrückung schneller Helligkeitsschwankungen. Aluminium, Farbe Grafit. Ohne Tür, mit eingebautem Anschlusskasten 71084. Zur Durchverdrahtung für 2 Kabel bis 7 x 6 qmm mit Feinsicherung 6,3 A. Mit Montageplatte zum Aufschrauben auf ein Fundament oder auf das Erdstück. Abmessungen Ø 190 x 815 mm. liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Bega			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Typ 99862 K3 + 84170 + 70896 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		5 Stk	EP	GP
1.09.22	Mastleuchte Lichtbauelement. Rotationssymmetrische Lichtstärkeverteilung. Lichtstromanteil im oberen Halbraum < 1%. LED, 22,5 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 2375 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslbensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kunststoffzylinder klar, mit optischer Struktur. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Anschlussdose mit 2 Leitungsverschraubungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 8-17 mm, max. 5 x 4 qmm. Höhe der Leuchte über Flur 2500 mm. Leuchtdurchmesser 135 mm. mit Erdstück, aus feuerverzinktem Stahl, nach EN ISO 1461. Pulverbeschichtet, Farbe Grafit. Erdstücklänge 1050 mm. 2 gegenüberliegende Kabeleinführungen 150 x 50 mm. Anschraubbare Grundplatte ca. 250 x 250 mm. liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Bega Typ 84747 K3 + 71242 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		3 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.09	Titel	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
1.09.23	Druckwasserdichte Kabeldurchführung Druckwasserdichte Kabeldurchführung zur äusseren Abdichtung zum Andübeln über Kernbohrungen zur Abdichtung von Kabeln und Rohren; komplett liefern und einschliesslich Flansch und Systemdeckel liefern und montieren Dichtheit: gas- und wasserdicht Fabrikat: Hauff-Technik Typ: HRD 100 + Zubehör				
		2 Stk	EP	GP	
Summe Titel 1.09		Beleuchtung, Netto:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.10	Titel Sicherheitsbeleuchtung			
	Sicherheitsbeleuchtung Das Gebäude verfügt im Bestand bereits über eine zentrale Sicherheitsstromversorgung für die vorhandene Sicherheitsbeleuchtung, Sicherheitslichtgerät Fabrikat CEAG Typ ZB-S. Gemäß Brandschutzkonzept erhält der Neubau lediglich Rettungszeichenleuchten zur Kennzeichnung der Rettungswege in Einzelbatterieausführung. Durch das vorhandene Sicherheitslichtgerät sollen die Rettungszeichenleuchten an dieses angeschlossen werden, um ein einheitliches System zu erhalten. Eine Sicherheitsbeleuchtung an sich ist nicht gefordert und kommt nicht zur Ausführung. Rettungszeichenleuchten sind im Fluchtwegverlauf über jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür, an Kreuzungspunkten und bei Richtungsänderungen zu installieren und müssen von jeder Stelle des Fluchtweges aus einsehbar sein. Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten sind mit einem Einzelleuchtenüberwachungsbaustein eines Adressschalters zu bestücken. Anforderungen bei Bereitschaftsschaltung: - in den Unterverteilungen für die Allgemeinbeleuchtung ist die Netzspannung mittels 3-Phasenüberwachung zu überwachen. - Aufteilung allgemeine Beleuchtung auf 2 Stromkreise - Aufteilung Sicherheitsbeleuchtung auf 2 Stromkreise generell Leitungsverlegung gemäß gültiger Landesbauordnung.			
1.10.1	Controller Automatisches Prüf- und Steuerungssystem mit Display gem. DIN EN 62034 für bis zu 800 Einzelbatterieleuchten, aufteilbar in 4 Stränge mit jeweils 200 Leuchten (oder 2 Stränge mit jeweils 400 Leuchten). Der Controller verfügt über ein abgeschrägtes Kunststoff Wandaufbaugeschäuse zur besseren Bedienung. Ein integrierter Web-Server ermöglicht eine komfortable Visualisierung, Steuerung und Überwachung aller angeschlossenen Leuchten vom integrierten Tablet mit einem handelsüblichen Web-Browser ohne weitere spezielle Software. Die Übermittlung sämtlicher Daten und Befehle der Leuchten zum Controller erfolgt über eine nicht geschirmte, 2-adrige Busleitung (z.B. J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8). Freie Topologie der Datenleitung, keine Busabschlusswiderstände von Nöten.			
Fortsetzung auf nächster Seite			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Im System müssen die Leuchten nicht manuell adressiert werden. Werkseitig erhalten alle Leuchten bereits eine einmalige Adresse. Anhand dieser erfolgt bei der Inbetriebnahme eine automatische Erkennung aller angeschlossenen Leuchten am Controller. Zusätzlich kann jeder einzelnen Leuchte bei der Konfiguration eine numerische Kurzadresse und ein individueller Name zugeordnet werden (bis zu 20 Zeichen). So ist es zum Beispiel möglich, die Bezeichnung entsprechend den Planungsunterlagen als Ortsbezeichnung zu verwenden. Die installierten Leuchten können physikalisch auf 4 Stränge aufgeteilt werden. Zusätzlich können die Leuchten logisch in bis zu 8 Zonen je Strang frei zugeordnet werden. Zonen können Bereiche sein, in denen die Leuchten räumlich zusammengefasst werden sollen, z.B. in einer Etage, in einem Bereich oder nur für einen Raum. Bei Verwendung von nur 2 Strängen ist eine Aufteilung in bis zu 16 Zonen pro Strang möglich. Funktions- und Betriebsdauertests werden automatisch vom Controller aus gestartet. Hierzu können die Leuchten in bis zu 8 verschiedene Testgruppen aufgeteilt werden, um z.B. nebeneinander installierte Leuchten nicht zum selben Zeitpunkt einen Betriebsdauertest ausführen zu lassen. Der Zeitraum zwischen den Tests ist frei einstellbar. Ebenso ist ein manueller Start / Abbruch eines Funktions- oder Betriebsdauertests möglich. Bezogen auf alle Leuchten, eines Stranges, einer Zone oder nur für eine einzelne Leuchte. Die Kommunikation zwischen dem eingebauten Controller und jeder einzelnen Leuchte wird zyklisch überwacht. Bei einer evtl. Busleitungsunterbrechung sorgt die zusätzlich integrierte Testfunktion in jeder Leuchte dafür, dass auch in diesem Fall die vorgeschriebenen Tests automatisch durchgeführt und vor Ort an der Leuchte angezeigt werden. Alle Ergebnisse der Tests werden in einem elektronischen Prüfbuch für mindestens 4 Jahre abgespeichert. Dieses kann direkt über das Tablet eingesehen werden. Um weitere Auswertungen des Prüfbuches durchzuführen, kann das Prüfbuch direkt am Controller auf einen handelsüblichen USB-Stick gespeichert an einem handelsüblichen Windows-PC analysiert werden.			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen																								
1	Bauteil	Kindertagesstätte																								
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung																								
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																						
	Übertrag:																									
	Die Bedienung des Controllers ist passwortgeschützt, wobei zwischen Zugangsberechtigungen Benutzer und Administrator unterschieden wird. Weiterhin kann für alle Leuchten, eines Stranges, einer Zone oder nur für eine einzelne Leuchte während Betriebsruhezeiten die Notlichtfunktion blockiert werden (alle angeschlossenen Leuchten ausgeschaltet und schalten bei auftretendem Netzausfall nicht auf Batteriebetrieb um) Diese Funktion dient der ungewollten Entladung der Batterien und . Zudem können Leuchten, die im Normalbetrieb auf Dauerlicht geschaltet sind, aus der Ferne ausgeschaltet werden, wobei die Leuchten automatisch auf Batteriebetrieb schalten, wenn ein Netzausfall detektiert wird. Der Controller bietet 3 digitale Eingänge. Zwei frei programmierbare Eingänge und ein Eingang als mögliche Blockierfunktion aller angeschlossenen Leuchten. Eine Ruhestromüberwachung (Differential-Schleifenüberwachung) im Blockiereingang erkennt zuverlässig einen Kurzschluss bzw. eine Unterbrechung und versetzt alle Leuchten bei Auslösung in den Blockiermodus. Ferner verfügt der Controller über 2 frei zuordnungsbare Relaisausgänge (Wechselkontakt), um z.B. Störmeldungen an eine übergeordnete GLT weiterzuleiten. Controller bestehend aus einem Kunststoff-Wandaufbaugeschäuse mit eingebautem Web-Controller, integriertem Tablet-PC mit Windows Betriebssystem und Ladegerät auf DIN-Schiene. Technische Daten: Wandaufbaugeschäuse: <table><tr><td>Schutzart:</td><td>IP20</td></tr><tr><td>Gehäusefarbe:</td><td>RAL 7035</td></tr><tr><td>Abmessungen (mm):</td><td>ca. B=345, H=397, T=111</td></tr><tr><td>Versorgungsspannung:</td><td>230V AC, 50/60 Hz</td></tr><tr><td>Leistungsaufnahme:</td><td>< 12 Watt</td></tr><tr><td>Stand-by</td><td>< 38 Watt bei</td></tr><tr><td>Volllast</td><td></td></tr><tr><td>Anschlussklemmen:</td><td>2,5 mm²</td></tr><tr><td>Zul. Umgebungstemperatur:</td><td>0...+35 °C</td></tr><tr><td>Busanschluss:</td><td>4 Stränge (je</td></tr><tr><td>2-adrig nicht</td><td></td></tr></table>				Schutzart:	IP20	Gehäusefarbe:	RAL 7035	Abmessungen (mm):	ca. B=345, H=397, T=111	Versorgungsspannung:	230V AC, 50/60 Hz	Leistungsaufnahme:	< 12 Watt	Stand-by	< 38 Watt bei	Volllast		Anschlussklemmen:	2,5 mm²	Zul. Umgebungstemperatur:	0...+35 °C	Busanschluss:	4 Stränge (je	2-adrig nicht	
Schutzart:	IP20																									
Gehäusefarbe:	RAL 7035																									
Abmessungen (mm):	ca. B=345, H=397, T=111																									
Versorgungsspannung:	230V AC, 50/60 Hz																									
Leistungsaufnahme:	< 12 Watt																									
Stand-by	< 38 Watt bei																									
Volllast																										
Anschlussklemmen:	2,5 mm²																									
Zul. Umgebungstemperatur:	0...+35 °C																									
Busanschluss:	4 Stränge (je																									
2-adrig nicht																										
	Übertrag:																									

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1Stk. M20 an	min. 6Stk. M16 &		
	Rückseite	Ober-, Unter- und		
		des Gerätes		
	Eingebautes Switch:			
	Anzahl Ports:	5 Port Ethernet		
	Switch			
	Versorgungsspannung:	+5V bis +30V DC		
	Zul. Umgebungstemperatur:	0...+60 °C		
	Übertragungsrate:	100Mbps		
	Integrierter Tablet PC:			
	Display:	10,1" IPS		
	Auflösung:	1280x800		
	Betriebssystem:	WIN 10 Home		
	Prozessor:	min. Intel Atom		
	(4-Kern)			
	RAM:	min. 2GB		
	HDD:	min. 32GB		
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat:	CEAG		
	Typ	CGLine+ Web Touchscreen Controller		
	angebotenes Fabrikat:	'.....'		
	angebotener Typ:	'.....'	1 Stk	EP GP
1.10.2	PC-Software			
	PC Software zur Konfiguration des Controllers am PC und einfachen Lesen und Bearbeiten des Prüfbuchspeichers.			
	Alle Dateien sind für Dokumentationen auf Speicherkarte und Festplatte speicherbar.			
	Mögliche Ausdrücke für Dokumentationen:			
	Detaillierter Ausdruck der Controller - Konfiguration mit folgenden Angaben:			
	- Datum und Uhrzeit automatischer Betriebsdauertests incl. Abstände			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag: - Datum und Uhrzeit automatischer Funktionstests incl. Abstände - Relaiskonfiguration Detaillierter Ausdruck der Leuchten - Konfiguration pro Strang (1 - 4) oder (1 - 2) mit folgenden Angaben pro Leuchte: - Kurzadresse (1 - 200) bzw. (1 - 400) - Individueller Name (max. 20 Zeichen) - zusätzlicher Informationstext (max. 200 Zeichen) - Identifikationsnummer Ausdrucke Prüfbuch mit folgenden Auswahlmöglichkeiten: - Fehlerereignis (unterschiedliche Fehlerereignisse separat oder komplett auswählbar) - Zeitraum des Prüfbuches (von - bis für Datum und Uhrzeit) - Pro Strang oder komplett - Individueller Kommentar pro Ausdruck - Bei Leuchtenstörungen: Angabe der individuellen Leuchtenamen liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: CEAG Typ PC-Software für CGLine+ Web-Controller angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 Stk	EP	GP	Übertrag:
1.10.3	Rettungszeichenleuchte Wandmontage Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Wandaufbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich). Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms: $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe und $L_m \geq 200 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm, Gleichmäßigkeit $L_{min}/L_{max} > 0,8$.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen				
1	Bauteil	Kindertagesstätte				
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)		
	Übertrag:					
	LED-Leiste mit optimierten LED-Betriebsbedingungen für hohe Lebensdauern und hoher Lichtausbeute >100 lm/W für deutlich reduzierte Anschlussleistung. Einfacher Anschluss durch verpolungssichere Beschaltung der LED-Leiste. Schlankes Design mit geringer Aufbauhöhe von nur 40mm inklusive Piktogramm und Montagesatz. Werkzeuglose Montage des LED-Piktogramms auf dem Montagesatz. Leitungseinführungen von hinten, oben und seitlich für Netz- und Busleitung, mit zusätzlichem Raum für Leitungsverlegung. Serienmäßiger Funktionsumfang: - manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster - Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar - im Netzbetrieb in 3 Stufen dimmbar (100%, 30%, 10%) für Einsatz bei dunklen Umgebungsbedingungen - Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED. - automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten - automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr - Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung - 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr - Blockierfunktion in Betriebsruhezeiten - generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet Lichtstrom Φ_E/Φ_N am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: <table><tr><td></td><td>100% bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h</td></tr></table> Batterie Lilon 3,7V 2000 mAh Erkennungsweite: 20 m Gehäusematerial: PC, PMMA Gehäusefarbe: Lichtgrau RAL 7035 Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm² Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm² Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz Anschlussleistung Netzbetrieb: 4,8 VA / 4,1 W Schutzklasse: II (Funktionserde erforderlich)					100% bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h
	100% bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h					
	- Fortsetzung auf nächster Seite -					
	Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schutzart:	IP 20		
	Zulässige Umgebungstemperatur:	-5°C bis +30°C		
	(Dauerlicht)	0°C bis +35°C		
	(Bereitschaftslicht)			
	Abmessungen LED-Piktogramm (mm): B = 226, H = 134, T = 13			
	Abmessungen inklusive Wandmontageset: B = 226, H = 134, T = 40			
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: CEAG			
	Typ GuideLed 10811 CGLine+			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		8 Stk	EP	GP
1.10.4	Rettungszeichenleuchte Deckenmontage			
	Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Deckenanbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich).			
	Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms: Lm >= 500 cd/m² (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe und Lm >= 200 cd/m² (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm, Gleichmäßigkeit Lmin/Lmax > 0,8.			
	LED-Leiste mit optimierten LED-Betriebsbedingungen für hohe Lebensdauern und hoher Lichtausbeute >100 lm/W für deutlich reduzierte Anschlussleistung. Einfacher Anschluss durch verpolungssichere Beschaltung der LED-Leiste.			
	Schlankes Design mit geringer Piktogrammbreite von nur 12mm und einem nur 33mm hohen Baldachin.			
	Serienmäßiger Funktionsumfang: - manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Prüftaster - Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar - im Netzbetrieb in 3 Stufen dimmbar (100%, 30%, 10%) für Einsatz bei dunklen Umgebungsbedingungen - Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED. - automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten. - automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr - Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung - 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr - Blockierfunktion in Betriebsruhezeiten - generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet Lichtstrom Φ_E/Φ_N am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h 100% bei 1 h, 50% bei 3 h, 15% bei 8h Batterie mAh Erkennungsweite: Gehäusematerial: Gehäusefarbe: 7035 Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm² Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm² Anschlussspannung: 50/60 Hz Anschlussleistung Netzbetrieb: / 4,1 W VA / 5,1 W Schutzklasse: (Funktionserde erforderlich) Schutzart: Zulässige Umgebungstemperatur: (Dauerlicht) (Bereitschaftslicht) Abmessungen LED-Piktogramm (mm): 134, T = 12		einseitig: 100% zweiseitig: Lilon 3,7V 2000 20 m PC, PMMA Lichtgrau RAL 220 - 240 V AC, einseitig 4,8 VA zweiseitig 5,6 II IP 40 -5°C bis +30°C 0°C bis +35°C B = 226, H =	
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abmessungen Deckenmontageset (mm): 33, T = 80 Drittstellenzertifikat:	B = 226, H = ENEC		
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: CEAG			
	Typ GuideLed 10821 CGLine+			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		2 Stk	EP	GP
1.10.5	Rettungszeichenleuchte Deckeneinbaumontage			
	Selbstüberwachende LED			
	Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für			
	Deckeneinbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN			
	60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172,			
	DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss			
	an die zentrale Überwachungseinrichtung (ungeschirmte			
	2-adrige Busleitung erforderlich).			
	.			
	Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders			
	gleichmäßige und			
	helle Ausleuchtung des Piktogramms:			
	Lm $\geq$ 500 cd/m ² (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe und			
	Lm $\geq$ 200 cd/m ² (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm;			
	Gleichmäßigkeit Lmin/Lmax > 0,8.			
	LED-Leiste mit optimierten LED-Betriebsbedingungen für hohe			
	Lebensdauern und hoher Lichtausbeute >100 lm/W für deutlich			
	reduzierte Anschlussleistung. Einfacher Anschluss durch			
	verpolungssichere Beschaltung der LED-Leiste.			
	Schlankes Design mit geringer Piktogrammbreite von nur			
	12mm.			
	Deckeneinbaugehäuse aus Stahlblech mit stufenlos			
	einstellbaren Befestigungsklammern für Klemmbereich 1 bis 25			
	mm.			
	Serienmäßiger Funktionsumfang:			
	- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über			
	Prüftaster			
	- Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar			
	- im Netzbetrieb in 3 Stufen dimmbar (100%, 30%, 10%) für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
	Einsatz bei dunklen Umgebungsbedingungen				
	- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen				
	(Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.				
	- automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate)				
	optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten.				
	- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr				
	- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung				
	- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr				
	- Blockierfunktion in Betriebsruhezeiten				
	- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet				
	Lichtstrom Φ_E/Φ_N am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer:		einseitig: 100%		
	bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h				
			zweiseitig:		
	100% bei 1 h, 50% bei 3 h, 15% bei 8h				
	Batterie		Lilon 3,7V 2000		
	mAh				
	Erkennungsweite:		20 m		
	Gehäusematerial:		PC, PMMA,		
	Stahlblech				
	Gehäusefarbe:		Lichtgrau RAL		
	7035				
	Anschlussklemmen:				
	Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm²				
	Durchverdrahtung bis 1,5 mm²				
	Anschlussspannung:		220 - 240 V AC,		
	50/60 Hz				
	Anschlussleistung Netzbetrieb:		einseitig 4,8 VA		
	/ 4,1 W				
			zweiseitig 5,6		
	VA / 5,1 W				
	Schutzklasse:		I		
	Schutzart:		IP 40		
	Zulässige Umgebungstemperatur:		-5°C bis +30°C		
	(Dauerlicht)				
			0°C bis +35°C		
	(Bereitschaftslicht)				
	Abmessungen LED-Piktogramm (mm):		B = 226, H =		
	134, T = 12				
	Abmessungen Einbaugehäuse (mm):		B = 274, H =		
	65, T = 92 (Einbautiefe 61 mm)				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Deckenausschnitt (265 mm x 78 mm)			Übertrag:
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: CEAG			
	Typ GuideLed 10824 CGLine+			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		7 Stk	EP	GP
1.10.6	Rettungszeichenleuchte IP65			
	Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte, doppelseitig abstrahlend, mit hoher Schutzart (IP65) in LED-Technologie für Deckenmontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich).			
	Robuste Konstruktion (IK10) aus stabilem Aludruckguss-Gehäuse und schlagfester Abdeckung aus klarem Polycarbonat. Geeignet für den Einsatz in lebensmittelverarbeitenden Betrieben gem. IFS sowie in feuergefährdeten Betriebsstätten (D-Kennzeichen).			
	Selbstregelnde Batterieheizung für Betrieb bei niedrigen Umgebungstemperaturen bis zu -20°C.			
	Gleichmäßige Piktogrammausleuchtung mittels LED Optiken mit hoher Leuchtdichte $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$ (Weißbereich) gem. DIN 4844-1.			
	Lichtquelle: 2 x hocheffiziente, weiße Highpower-LEDs 1,6 W mit einer Lebensdauer von 50000 h durch optimierte LED-Betriebsbedingungen.			
	Serienmäßiger Funktionsumfang:			
	- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest mittels Magnetkontakt			
	- Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar			
	- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen			
	(Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2farbige LED.			
	- automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten. - automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr - Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung - 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr - Blockierfunktion in Betriebsruhezeiten - generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet Erkennungsweite gem. EN 1838: 24 m Lichtstrom Φ_E/Φ_N am Ende der Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h, 65% bei 3 h, 25% bei 8 h Batterie Lithium-Ionen 3,7 V / 4000 mAh Gehäusematerial: PC, Aluminium Gehäusefarbe: Grau Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm ² Durchverdrahtung bis 1,5 mm ² Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz Anschlussleistung Netzbetrieb: 9,4 VA / 9,3 W Batterieheizung ein 7,2 VA / 7,0 W Batterieheizung aus Schutzklasse: I Schutzart: IP65 Zusätzliche Kennzeichnung: D-Kennzeichnung Zulässige Umgebungstemperatur: -20°C bis +30°C (Dauerlicht) -20°C bis +35°C (Bereitschaftslicht) Abmessungen (mm) : L = 303, B = 136, H = 166 Drittstellenzertifikat: ENEC, IFS liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: CEAG Typ Atlantic D CGLine+ H angebotenes Fabrikat: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotener Typ: '.....'			
		4 Stk	EP	GP
1.10.7	Kennzeichnungsschild Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreisnummer und Leuchtennummer als graviertes Bezeichnungsschild für Sicherheitsleuchten mit Fadenkreuz nach DIN VDE 0108 Bezeichnung laut Montageplanung rund, Farbe rot, Schrift weiß, Schriftgröße nach DIN 1450			
		21 Stk	EP	GP
1.10.8	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		434 m	EP	GP
1.10.9	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren			
		41 m	EP	GP
1.10.10	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm uP Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren			
		44 m	EP	GP
1.10.11	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der kompletten Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit folgenden Leistungen: - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Einweisung des Betriebspersonals - Erstellen eines Prüfprotokolls - Erstellen eines Übergabeprotokolls Kostenangabe pauschal.			
		1 Stk	EP	GP
1.10.12	Inspektionsvertrag Wartungsvertrag für die Sicherheitsbeleuchtung. Dieser Inspektionsvertrag beinhaltet eine jährliche Prüfung nach DIN VDE 0108 und umfasst folgende Arbeiten: - Netz/Notlicht-Umschaltfunktion der Geräte - Sichtkontrolle der elektrischen Einbauten und der Batterie bei den Geräten - Mechanische Prüfung an den Geräten - Kontrolle und Justierung Ladestrom und Ladestromregelung - Funktionsprüfung der sonstigen Elektronik - Prüfung der Leuchtmittel nur bei Leuchten mit Überwachung - Nennbetriebsdauerprüfung (Kapazitätstest) der Akkumulatoren Zur Inspektion gehören nicht das Auswechseln defekter Bauteile der Anlagentechnik oder defekter Leuchtmittel Anzubieten ist ein Pauschalpreis für die v.g. Anlage für 1 Jahr.			
		5 Psch	EP	GP
Summe Titel 1.10		Sicherheitsbeleuchtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.11	Titel	Photovoltaikanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.11	Titel Photovoltaikanlage			
1.11.1	Solarmodul 405 Wp PV Modul 405 Wp Monokristalin inkl. Befestigungszubehör (End-, und Mittelklemmen) liefern und gem. Herstellervorgaben fachgerecht auf der Unterkonstruktion montieren und betriebsfertig anschließen, einschließlich verlegen und befestigen der Anschlussleitungen an den Modulen, inkl. Modulkabel inkl. Stecker/ Buchse und Anschluss an den String Fabrikat: Jinko Solar Typ: Tiger Pro54 HC-P-Type (BF) MM405-54HLD-MB(V) oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		74 Stk	EP	GP
1.11.2	Unterkonstruktion Satteldach Unterkonstruktion Satteldach je Photovoltaikmodul für Pfannenziegel, Tondachziegel oder Betondachsteine. Mit flexibel einstellbaren Dachhaken. Montageschiene für unterschiedliche Lastfälle mit seitlicher Anbindung. Universelle Modulklemmung (30-42 mm). Vertikale Modulausrichtung, mit Kreuzverbund für Horizontale Montage der Module. Statisch nachgewiesene Lösung gemäß EUROCODE 9. Lastannahmen gemäß EUROCODE 1. Oberfläche der Modulklemme schwarz eloxiert Oberfläche der Montageschiene schwarz eloxiert mit Potenzialausgleich, Endkappen der Montageschienen, Kabelführung und Montagezubehör für Mikroinverter und Optimizer Technische Merkmale: Ausreichende Haltekraft der Dacheindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion muss gewährleistet sein sowie ausreichende Traglastreserven zum Tragen der PV-Anlage. Dachneigung: 5- 75° Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben nach jeweils gültigen Regelwerken durchführen. Aufdachdämmung bzw. Konterlattung: Zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Distanzverschraubung entsprechende			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.11	Titel	Photovoltaikanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schrauben verwenden.			
	Beschaffenheit: Montageschienen, Modulklemmen: Aluminium Dachhaken: Aluminium oder Edelstahl Kleinteile: Edelstahl A2			
	Fabrikat: K2 Systems Typ: K2 SolidRail System			
	oder gleichwertiger Art			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		74 Stk	EP	GP
1.11.3	Programmierung / Parametrierung der Anlage			
	Sunny Explorer Software kostenlos, runterladen, aufspielen auf Laptop, sowie Programmierung und Parametrierung der PV Anlage			
	Fabrikat: SMA Typ: Sunny Explorer einrichten/ programmierung			
	oder gleichwertiger Art			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
1.11.4	Solar-Wechselrichter 15kW			
	Transformatorloser dreiphasiger String-Wechselrichter für die Einspeisung von Solarstrom in das Niederspannungsnetz sowie zur Anbindung an Mittelspannungsnetze. Der String-Wechselrichter beinhaltet einen integrierten System Manager.			
	Integrierte Hauptmerkmale: Integrierter System Manager mit Netzmanagementfunktion zur Wirk- und Blindleistungsregelung am Netzanschlusspunkt sowie Möglichkeit der direkten Einbindung eines Rundsteuersignalempfängers			
	Leistungsoptimierung bei verschatteten Modulen			
	Lichtbogenschutzfunktion			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.11	Titel	Photovoltaikanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	U-I-Generatordiagnose (PV-Kennlinienmessung) mit DC-seitigen Überspannungsschutzmodulen Blindleistungsbereitstellung auch bei Nacht Normkonformer Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE-AR-N-4105. Keine externen Kuppelschalter notwendig. Servicefunktion (z.B. automatische Fehlerdiagnose und Bereitstellung von Austauschgeräten) Schnittstellen: W-LAN, Ethernet (Modbus, Sunspec) Integrierte digitale Eingänge, Multifunktionsrelais und Schnellstop Monitoring Portal (mit oder ohne zusätzlichen Datenlogger, Zertifiziert nach ISO/IEC 27001, Server-Standort: Deutschland) Webbasierte Benutzeroberfläche Apps für Installateure und Betreiber Zusätzliche Ausstattung: DC-Überspannungsableiter - Typ II, Typ I/II DC-Anschluss-Cover für Berührschutz Technische Daten: PV-Anschluss: Max. PV-Generatorleistung: 15 kWp Max. Eingangsspannung: 1000 V MPP-Spannungsbereich: 257-800 V Max. Eingangsstrom / per MPPT: 60 / 24 A Anzahl MPPT: 3 Anzahl paralleler Strings: je 2 Netz-Anschluss: Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 15 kW AC-Nennspannung: 3 / N / PE, 230 / 400 V Leistungsfaktor: 0-1 Wirkungsgrad: Max. Wirkungsgrad: 98,2 % Europ. Wirkungsgrad: 97,8 %			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.11	Titel Photovoltaikanlage			
Übertrag:				
	Allgemeines: Betriebstemperaturbereich: -25 '.....' +60 °C Maße (BxHxT): 728 / 762 / 266 mm Gewicht: 35 kg Schutzart: IP65 Deckelfarbe: weiß liefern, montieren und betriebsfertig parametrieren Fabrikat: SMA Typ: STP 15-50 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		2 Stk	EP	GP
1.11.5	DC Überspannungsschutz			
	Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen Schutzart: IP65 Umgebungstemperatur (Betrieb): -20 °C - +55 °C Material Deckel/Tür: Polycarbonat (transparent) Anzahl der String-Eingänge: 3 (je MPP-Tracker) Strom je String: 12 A Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker) Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2 Art der Kabeleinführung: SUNCLIX Leitungsquerschnitt String-Eingang: 2.5 mm² - 6 mm² Leitungsquerschnitt Ausgang: 6 mm² - 16 mm², fertig verdrahtet mit Reihenklemmen, und Kabeleinführungen, liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat: OBO/ Dehn Typ: DC Überspannungsschutz 2-Strings oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.11	Titel	Photovoltaikanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
1.11.6	Dachdurchführung PV Pfannendach Universeller PV-Kabeldurchgang für Pfannendächer Regensichere Durchführung von bis zu 8 Kabeln. Einfache und schnelle Montage. Optimale Abdichtung durch Verschlussleiste mit zusätzlicher Schaumstoffabdichtung Ergänzende Dichtmanschetten für Solarleitungen für luft- und winddichte Anschlüsse erhältlich. Für nahezu alle gängigen Dachstein- und Dachziegeltypen ab 16° Dachneigung einsetzbar. Standardausführung für flach bis mittel profilierte Dachziegel und Dachsteine (Decklänge 310 - 350mm). Geeignet für Leitungs- und Kabeldurchmesser von 4 – 8 mm. Aus bewährtem UV-unempfindlichen Spezial-Kunststoff. Die Regel- bzw. Mindestdachneigungen des jeweiligen Bedachungswerkstoffes sind zwingend zu beachten. Befestigung auf Traglattung mit 2 x 4mm Schrauben. liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat: Klöber Typ: KE8073-0100 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'				
		2 Stk	EP	GP	
1.11.7	Solarkabel 1x6mm² Solarkabel H1Z272-K 1x6mm², halogenfrei, UV beständig, in zu fräsenden Schlitten inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig inklusive der zugehörigen Stecker zum Anschluss an den Wechselrichter / Solarmodul installieren				
		692 m	EP	GP	
1.11.8	NYM-J 1x16mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x16mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen				
		84 m	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.11	Titel	Photovoltaikanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.11.9	Kranstellung Kranstellung In diese Pos. ist die Beistellung eines Aufzuges oder Kran für die Einbringung der Bauteile zu kalkulieren. Die Gebäudehöhe beträgt ca. 12m. Die Aufstellung eines Schwerlastkranes kann nur in Abstimmung mit dem Bauherrn und der Bauleitung erfolgen.	1 Psch		GP
1.11.10	Projektierung Projektierung - Koordination des Montagetermins mit den Solarteuren, Materiallieferterminen der Hersteller und der Elektroinstallateuren - Erledigung aller Formalitäten mit dem ortsansässigen Netzbetreiber hinsichtlich der Anlagengenehmigung, des Auftrages zur Inbetriebsetzung der PV-Anlage und der Anmeldung des Einspeisezählers, des Inbetriebnahmetermins sowie notwendiger Anfragen zur Netz verträglichkeitsprüfung - Unterstützung des Auftraggebers bei der Abarbeitung eigener Leistungen, wie z.B. die Anmeldung der PV-Anlage bei der Bundesnetzagentur	1 Psch		GP
1.11.11	Statistischer Nachweis Berechnung der statistischen Nachweise über die Unterkonstruktion und den Photovoltaikmodulen.	1 Psch		GP
1.11.12	Programmierung und Einweisung nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Installateur. Es erfolgt eine Programmierung der Gerätegrundfunktionen und eine Einweisung des Bedienerpersonals	1 Psch		GP
Summe Titel 1.11		Photovoltaikanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.12	Titel Klingel-/Türsprechanlage			
	Gegensprechanlage Das Gebäude erhält eine Gegensprechanlage mit einer Aussensprechstellen mit Klingeltaster, Lautsprecher und Schlüsselschalter zur Türöffnung. Die Spannungsversorgung erfolgt aus der UV Erdgeschoss. Alle Anlagen sind betriebsfertig zu installieren. Die Koordination mit Fassadenbauer und der Telefonanlage sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die Außensprechstelle wird am Haupteingang angeordnet, die Innensprechstellen jeweils auf den Etagen in den Büroräumen als Tisch-/Wandgeräte. Weiter erfolgt die Aufschaltung als Nebenstelle auf die Telefonanlage. Die Ausführung der Außensprechstellen ist mit der Bauleitung abzustimmen, hierzu sind Muster vorzulegen, die zu der Fassadenausführung passen. Die Anlage ist zu liefern und betriebsfertig zu montieren. Nicht explizit beschriebene Komponenten, die zum Betrieb der Anlage nötig sind müssen in die Preise einkalkuliert werden Referenzfabrikat Fabrikat: Siedle angebotenes Fabrikat: '.....' Hinweis: Gemäß Punkt 5 der Allgemeinen Vorbemerkungen ist eine Produktangabe immer erforderlich, auch wenn das Referenzprodukt zur Ausführung kommt.			
1.12.1	Netz- und Steuergerät Bus-Video-Netzgerät zur Versorgung und Steuerung der Bus-Teilnehmer Audio/Video. Für Neu- und Bestandsanlagen mit max. 31 Teilnehmern pro Strang. Es sind bis zu 15 Stränge möglich liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
1.12.2	TK-Analog Modul Modul im Schalttafelgehäuse als Schnittstelle für die Bus-Gegensprechanlage, verbindet die Türstation mit der Amtstelefonie. • je nach Programmierung 1-31 Rufziele • max. 6 Steuerfunktionen • gezielte Anwahl von max. 3 Türlautsprechern • gezielte Anwahl der zuletzt gerufenen Tür • Zweizeiliges alphanumerisches Display mit 16 Zeichen pro			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
1	Bauteil	Kindertagesstätte
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
	Zeile • 6 Tasten: komfortable Konfiguration • verhält sich wie ein Systemtelefon • folgende Rufmöglichkeiten sind zuordenbar (jeweils max. 22-stellig). • Direktrufe – Gezielter Teilnehmerruf – Gruppenrufe (abhängig von TK-Anlage) – Sammelrufe (abhängig von TK-Anlage) – Rufe an Nebenstellen, ins Amt bzw. Mobiltelefone • Kettenrufe – bei Nichtmelden/bei Besetzt • Systemfunktionen Türöffner und Licht per MFV-Wahl • Türmatikfunktion für 1 Rufeingang, mit/ohne vorheriger Türrufsignalisierung • Rufumleitung an zentrale Stelle (Concierge) • Tag-/Nachtschaltung an alternative Rufziele (abhängig v. bauseitiger TK-Anlage) • Apothekerschaltung • Mehrere DCAs in einem Sprechsystem bzw. an einer TK-Anlage möglich • Ruf- und Gesprächsdauer einstellbar • Signalisierung von Türrufen vor Gesprächsannahme • Rufunterscheidung für Türen oder Ruf-eingänge möglich (max. 2) • Aktivierbarer PIN-Schutz für z. B. Programmierung, Türöffner, Schaltfunktionen und Funktionsaktivierung • Zeitgesteuerte Aktivierung/Deaktivierung von z. B. Rufumleitung, Tag-/Nachtschaltung etc. über bauseitige Schaltuhr möglich liefern und betriebsfertig montieren	Übertrag: 1 Stk EP GP
	***Bedarfspos.	
1.12.3	Unterputzgehäuse 4-fach Unterputzgehäuse aus formstabilem Kunststoff, zur Befestigung des Montagerahmens Mit vorgeprägten Kabeleinführungen und Kabelniederhalter zur sauberen Installation. Schnellbefestigung zur Aufnahme der Modul-Kombiklemmen. Die Gehäuse sind mit beiliegendem Zubehör neben- und übereinander anreihbar. liefern und betriebsfertig montieren	1 St. EP - Nur EP -
1.12.4	Unterputzgehäuse 3-fach Unterputzgehäuse aus formstabilem Kunststoff, zur Befestigung des Montagerahmens Mit vorgeprägten Kabeleinführungen und Kabelniederhalter zur sauberen Installation.	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schnellbefestigung zur Aufnahme der Modul-Kombiklemmen. Die Gehäuse sind mit beiliegendem Zubehör neben- und übereinander anreihbar. liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
1.12.5	Unterputzgehäuse 2-fach Unterputzgehäuse aus formstabilem Kunststoff, zur Befestigung des Montagerahmens Mit vorgeprägten Kabeleinführungen und Kabelniederhalter zur sauberen Installation. Schnellbefestigung zur Aufnahme der Modul-Kombiklemmen. Die Gehäuse sind mit beiliegendem Zubehör neben- und übereinander anreihbar. liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.12.6	Kombirahmen 4-fach Kombirahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, pulverbeschichtet bzw. lackiert, umschließt die Funktionsmodule und deckt die Putznut ab Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	- Nur EP -
1.12.7	Kombirahmen 5-fach Kombirahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, pulverbeschichtet bzw. lackiert, umschließt die Funktionsmodule und deckt die Putznut ab Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.12.8	Montagerahmen 4-fach Montagerahmen aus Zink-Druckguss, zur Aufnahme von 4 Modulen. Geeignet für Senkrecht- und Waagerechtmontage. Mit Schnellbefestigungsschrauben für das Gehäuse-UP liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.12.9	Montagerahmen 3-fach Montagerahmen aus Zink-Druckguss, zur Aufnahme von 3 Modulen. Geeignet für Senkrecht- und Waagerechtmontage. Mit Schnellbefestigungsschrauben für das Gehäuse-UP liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
1.12.10	Montagerahmen 2-fach Montagerahmen aus Zink-Druckguss, zur Aufnahme von 2 Modulen. Geeignet für Senkrecht- und Waagerechtmontage. Mit Schnellbefestigungsschrauben für das Gehäuse-UP liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
1.12.11	Türlautsprecher Bus-Türlautsprecher mit integriertem Lautsprecher und Mikrofon. Einfache Verkabelung durch vorkonfektionierte, steckbare Kabelverbindung. Leistungsmerkmale: • frontseitige Jalousie aus witterungs- und UV-beständigem Polycarbonat • Lautsprecher, Sprachlautstärke einstellbar • langlebiges Elektret-Mikrofon • potentialfreier Arbeitskontakt für Türöffner, ohne Zusatzverdrahtung über vorhandene Busleitung ansteuerbar • Tasten-Quittungston, am Türlautsprecher deaktivierbar • Namensschildbeleuchtung der Ruftasten abschaltbar • integrierte Kameraansteuerung Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
1.12.12	Kameramodul Bus-Kamera-Modul 180° mit automatischer Tag-/Nachtschaltung und integrierter Infrarotbeleuchtung Erfassungswinkel horizontal/vertikal: ca. 175°/120° Vollbild oder 9 Bildausschnitte wählbar Elektronische Bildentzerrung im Vollbild Erweiterter Erfassungswinkel im Randbereich bei gewähltem Bildausschnitt Gegenlichtkompensation (BLC) Wide Dynamic Range (WDR) Farbsystem: PAL			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
	Bildaufnehmer: CMOS-Sensor 1/2,7" 1920 x 1080 Pixel Auflösung: 600 TV-Linien Objektiv: 1,55 mm 2-stufige Heizung: 12 V AC max. 130 mA Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren		1 St.	EP GP
1.12.13	Tastenmodul 2-fach Bus-Tasten-Modul mit Namensschildtasche, 2 Namensschildern und 2 separaten Ruftasten mit Glockensymbol Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig montieren		1 St.	EP GP
1.12.14	Tastenmodul 4-fach Bus-Tasten-Modul mit Namensschildtasche, 4 Namensschildern und 4 separaten Ruftasten mit Glockensymbol Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig montieren		1 St.	EP GP
1.12.15	Informationsfeld Informationsfeld zur kompakten Darstellung von Informationen aller Art (z. B. Hausnummer, Logo, Öffnungszeiten), hinterleuchtete Beschriftung wechselbar. Einfache Verkabelung durch vorkonfektionierte, steckbare Kabelverbindung. Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren		1 St.	EP GP
1.12.16	Bewegungsmelder für beschriebene Aussensprechstelle mit Dämmerungsschalter und einem horizontalen Erfassungswinkel von max. 180°. Passiv-Infrarot-Melder (PIR-Melder) reagieren auf Veränderungen der auftretenden Infrarot-Wärmestrahlung. Um Bewegungen erkennen zu können, müssen die bewegten Objekte selbst Wärme abstrahlen. • Erfassungswinkel/Erfassungsweite veränderbar durch Blendeneinsatz			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Dämmerungsbereich einstellbar • Ausschaltverzögerung einstellbar • Dämmerungsschalter und Bewegungsmelder einzeln oder in Kombination verwendbar Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag:
		1 St.	EP	GP
1.12.17	Schlüsseltaster für beschriebene Aussensprechstelle mit zweistufigem Tastkontakt zur Aufnahme eines bauseitigen Profil-Halbzyylinder nach DIN 18252 mit ca. 40 mm Gesamtlänge Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	GP
1.12.18	Video-Panel Bus-Video-Panel mit Touchscreen 17,8 cm Mit den Funktionen Rufen, Sprechen, Sehen, Türöffnen, Licht, Etagenruf-/Schalt-/Steuerfunktionen, Meldungsanzeigen und interne Kommunikation Farbe/Material: Schwarz liefern und betriebsfertig montieren			
		6 St.	EP	GP
1.12.19	Anschluß Haustüröffners Bauseits beigestellten Haustüröffner übernehmen, montieren und betriebsfertig installieren			
		1 Stk	EP	GP
1.12.20	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der Türsprechanlage einschl. Beschriftung Thermodrucker (Schriftart Arial) der Klingeltasten und Briefkästen nach Kundenwunsch sowie Einweisung des Personals			
		1 Stk	EP	GP
1.12.21	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		174 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.12.22	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	12 m	EP	GP
1.12.23	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm uP Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	48 m	EP	GP
Summe Titel 1.12		Klingel-/Türsprechanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.13	Titel	Lichtrufanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.13	Titel Lichtrufanlage			
	Rufanlage Die Behinderten-WC-Anlage wird einer Lichtrufanlage ausgestattet. Am WC und am Waschbecken wird jeweils ein Zugtaster vorgesehen, am Zugang zum Behinderten-WC der Abstelltaster. Im Flurbereich vor dem Behinderten-WC wird ein optisches / akustisches Alarmierungssignal angeordnet. Eine weitere Anzeige (optisch / akustisch) der Rufauslösung an einer noch zu definierenden ständig besetzten Stelle. Alle Leistungen für Planung einschließlich der betriebsfertigen Montage der Anschlussdosen und Inbetriebnahme des Kabelnetzes / der kompletten Anlagen sind in Angebotspreise einzukalkulieren. In den Preisangaben müssen außerdem alle für das sinnvolle und ordnungsgemäße Betreiben der jeweiligen Anlage notwendigen Komponenten und Funktionen enthalten sein, auch wenn sie im Anforderungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt sind.			
1.13.1	Lichtrufanlage Lichtrufanlage für ein Behinderten-WC als Komplettpaket passend zum Schalterprogramm inkl. Leitungsnetz für UP-Montage bestehend aus: - 1 Rufmodule mit roter LED-Signalleuchte, potentialfreiem Kontakt, Summer inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 2 Zugtaster mit Zugschnur mit rotem Knauf und Beruhigungslicht inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 Abstelltaster mit grüner Abstellaste inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 Netzteil uP 250 mA inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 Dienstzimmereinheit mit Rufquittierung und Abstelltaster für den Summer inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 unterbrechungsfreie Spannungsversorgung mit Meldekontakt inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten und Blindabdeckung - 1 Akku für v.g. USV inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten und Blindabdeckung - sowie interne Verdrahtung Zuleitung, 20m verlegt auf Trassen bzw. im abgehängten Deckenbereich mit Klemmen, im Behinderten-WC-Bereich komplett unter Putz einschl.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.13	Titel	Lichtrufanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Stemmarbeiten liefern und betriebsfertig montieren einschl.Funktionstest Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt	1 St.	EP	GP
Summe Titel 1.13		Lichtrufanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.14	Titel Brandmeldeanlage			
	Brandmeldeanlage Das Gebäude erhält gemäß Brandschutzkonzept eine flächendeckende Brandmeldeanlage gem. DIN VDE 0833 Teil 2 und DIN 14675. Die Auslegung der Überwachung erfolgt als "Vollschutz". Es werden automatische Melder mit der Kenngröße Rauch sowie nichtautomatische Handmelder an allen Ausgängen eingesetzt. Die Brandmeldeanlage wird als Hausalarmanlage ausgeführt, mit der späteren Option der Aufschaltung auf die Leitstelle der zuständigen Feuerwehr aufgeschaltet. Am Zugangspunkt der Feuerwehr ist eine Blitzleuchte sowie das Feuerwehrkoordinationstableau mit Aufnahme der Laufkarten angeordnet. Die Alarmierung erfolgt über in den Meldern integrierte Alarmgeber sowie in den Nebenbereichen über separate Signalgeber. Die Anlage ist zu liefern und betriebsfertig zu montieren. Nicht explizit beschriebene Komponenten, die zum Betrieb der Anlage nötig sind müssen in die Preise einkalkuliert werden Die Planung, Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung der Brandmeldeanlage muss entsprechend der allgemeinen technischen Vorbemerkungen und der objektspezifischen Leistungsbeschreibung erfolgen. Jede Abweichung ist als Alternativangebot anzugeben. Bei den nachstehend genannten Leistungen sind die jeweils jetzigen gültigen Normen zu beachten. Das ist verbindlich für die allgemeinen technischen Normen der Elektrotechnik und für die speziellen Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik. Nachfolgend einige Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik. - DIN 14675 - VDE 0833 - EN 54 - DIN 14661 - DIN 14662 - VdS 2095 - TAB der Feuerwehr und/oder der zuständigen Behörde - LAR des Bundeslandes - DIBt Die Baugenehmigung einschließlich der gesamten Auflagen und des Brandschutzgutachten sind zu beachten.			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Brandschutzdienststelle und der Feuerwehr abzuklären und in schriftlicher Form festzuhalten. Alle anfallenden Kosten zur Klärung von Aufbau und Funktion sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet. Vor Abnahme durch den Auftraggeber sind die Abnahmen eines Sachverständigen und der Feuerwehr erforderlich. Die schriftlichen Bestätigungen der mängelfreien Brandmeldeanlage sind dabei vorzulegen. Alle für die Abnahmen erforderlichen Leistungen sind in den Einheitspreisen enthalten und werden nicht besonders vergütet. Alle Geräte benötigen eine Prüfbescheinigung des VdS oder einer gleichwertigen Prüfstelle. Jedes Gerät muss in der Systemanerkennung des angebotenen Brandmeldesystems gelistet sein. Die eingesetzten Geräte benötigen die Gleichwertigkeit zum europäischen Bauprodukt. Eine Übergangsfrist für schon verabschiedete EN-Normen ist für die Auswahl der Geräte nicht zulässig. Die Konformität der im System verwendeten Bestandteile und die angewendeten Optionen müssen nach EN 54 geprüft und bestätigt werden. Die Umsetzung der Brandmeldeanlage entsprechend eines Brandschutzkonzeptes nach DIN 14675 ist entsprechend der DIN 14675 zu dokumentieren und zur Freigabe vorzulegen. Die Erstellung aller Dokumente zur Ausführungsplanung sowie für die Abnahme und die Funktionsprüfungen sind entsprechend DIN 14675 vorzunehmen und den Unterlagen beizufügen. Nach Erstellung sind diese dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen. Eine besondere Vergütung für die zusätzliche Erstellung auf einen Datenträger - z.B. CD - erfolgt nicht. Referenzfabrikat Fabrikat: Hekatron angebotenes Fabrikat: '.....'				Übertrag:
	Hinweis: Gemäß Punkt 5 der Allgemeinen				Übertrag:

Alle Einzelbeträge sind zu erlösen. Die Angabe einer Produktangabe ist eine Produktangabe immer erforderlich, auch wenn das Referenzprodukt zur Ausführung kommt.

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
1.14.1 Brandmelderzentrale					Übertrag:
Brandmelderzentrale in modularer Einschubtechnik zum Einsatz als Einzelzentrale, im Zentralenring oder in Zentralennetzwerken. Ausführung im Wandschrank mit Drucker und Einbauplatz für ein internes Bedienfeld. Typenbeschreibung Brandmelderzentrale: - Entspricht EN 54-2, EN 54-4 und EN 54-13 - EMV-Schutzmaßnahmen nach EN 50082-2 - Überspannungskonzept nach VDE 0185/VdS 2833 - DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen - Baugruppenträger mit Hauptrechnereinheit und Netzgerät - Prozessor und alle Einschübe für Meldelinien, Primärausgänge und Schnittstellen in redundanter Ausführung - min. 8 frei wählbare Funktionseinschübe - min. 3 zusätzliche frei wählbare Relaiseinschübe - Integrierte USB-Schnittstelle für lokale Verbindung - Vorbereitet für Fernzugriff (Remote Access) - Ereignisspeicher für 65.000 Ereignisse - Einbauplatz für zwei Akkus 12 V/45 Ah Typenbeschreibung Zentralenring: - Bis zu 16 Zentralen vernetzbar - Zentralenvernetzung bis zu 100 m mit 100-Base TX - Zentralenvernetzung bis zu 1.200 m mit RS-485 - Zentralenvernetzung bis zu 30.000 m mit Glasfaser-LWL - Verwaltung von bis zu 56.000 Brandmeldern - Aufschaltbar an übergeordnetes Zentralennetzwerk Typenbeschreibung Zentralennetzwerk: - Bis zu 254 Zentralenringe vernetzbar - Zentralenringvernetzung bis zu 1.200 m mit RS-485 - Zentralenringvernetzung bis zu 30.000 m mit Glasfaser-LWL - Verwaltung von bis zu 4.000 Zentralen - Übergeordnete Bedienung möglich Technische Daten: - Netzspannung: 230 V AC - Ausgangsspannung: typ. 27 V DC - Schutzart: IP 30 - Gehäuse: Stahlblech anthrazitgrau, RAL 7016 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen					
1 Stk			EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
1	Bauteil	Kindertagesstätte
1.14	Titel	Brandmeldeanlage
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
		Übertrag:
1.14.2	Bedienfeld Internes Bedienfeld zur Anzeige und Bedienung der Brandmelderzentrale oder eines Zentralennetzwerks. Zum Einbau in den Wandschrank. Typenbeschreibung: - Menügesteuerte Bedienerführung - Sechszeiliges Display, 40 Zeichen pro Zeile - Statusanzeige in der 1. Zeile des Displays - Als Hauptbedienfeld im Netzwerk einsetzbar - Sprachen im laufenden Betrieb umschaltbar - Zwei frei programmier- und beschriftbare Tasten - Zwei frei programmier- und beschriftbare LEDs - Fünf Zustandslisten - Bereichs- und Summenbedienung - Individuelle Benutzerverwaltung mit Passwort und Benutzerebene - Schnittstelle für Feuerwehr-Anzeigetableau, Feuerwehr-Bedienfeld und Externes Anzeige- und Bedienfeld über separaten Geräte-BUS mit Cat5 Kabel - Beschriftung über Beschriftungsplatte Technische Daten: - Spannungsversorgung über System-BUS - Schutzart: IP 00 (Einbau in Zentrale) liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk EP GP
1.14.3	Ringleitungsbaugruppe Ringleitungsbaugruppe in redundanter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale. Typenbeschreibung: - Anschluss von zwei Ringleitungen - Max. 250 Elemente pro Ringleitung - Ringleitungslänge bis zu 3.500 m - Auch Konfigurationen eine Ringleitung/zwei adressierbare Stichleitungen oder vier adressierbare Stichleitungen möglich - Mischbetrieb von Ring- und Stichleitung sowie von Standardringleitungstechnik und möglich - Steuerung der digitalen Ringkommunikation und Datensicherung - Überwachung aller angeschlossenen Elemente - Lokalisierung von Drahtbruch und Kurzschluss auf dem Ring - Max. 768 Elemente pro Zentrale, frei auf Melder- - Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gruppen, Eingänge und Steuerungen verteilbar			Übertrag:
	- Freie Meldergruppenzuordnung über Ringleitungen			
	- Freie Meldergruppenzuordnung über Zentralen			
	- Softwaregesteuerte Zuordnung der Melder zu Ansteuerkriterien und Zweimelder- und/oder Zweigruppenabhängigkeit			
	- Einzelmelderabschaltung			
	- Auswertung Melderzustände (Verschmutzung)			
	- Inklusive Anschlussstecker			
	Technische Daten:			
	- Spannungsversorgung: intern über System-BUS			
	liefern, montieren und in Funktion setzen			
		2 Stk	EP	GP
1.14.4	Steuerbaugruppe			
	Steuerbaugruppe in redundanter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale.			
	Typenbeschreibung:			
	- Zwei überwachte Ausgänge für Übertragungs- u. Alarmierungseinrichtung			
	- Zwei überwachte Eingänge			
	- Schnittstelle für paralleles FBF nach DIN 14661			
	- Schnittstelle zur Ansteuerung eines Relais-BUS			
	- Schnittstelle zur Ansteuerung eines externen Geräte-BUS (max.Länge 1.200 m) zum Anschluss externer Bedien- und Anzeigefelder sowie des Feuerwehr-Anzeigetableaus nach DIN 14662			
	- Max. 16 Bedienfelder pro Zentrale			
	- Max. 3 Drucker pro Zentrale			
	- Max. 8 Feuerwehr-Bedienfelder pro Zentrale			
	- Inklusive Anschlussstecker			
	Technische Daten:			
	- Spannungsversorgung: Über System-BUS			
	liefern, montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.5	Netzwerkbaugruppe			
	Netzwerkbaugruppe in redundanter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale.			
	Typenbeschreibung:			
	- Vernetzung von Zentralen zu einem Teilzentralenring und Anbindung von			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag: IP-Anwendungen (z.B. Fernzugriff) - RS-485 Ringvernetzung mit zusätzlicher Leitungsredundanz - RS-485 Stichvernetzung mit zusätzlicher Leitungsredundanz - 10/100 TX Ringvernetzung - 10/100 TX Stichvernetzung mit zusätzlicher Portredundanz - LAN Vernetzung direkt oder über lokales Netzwerk - Vernetzung über Internet, WLAN oder SHDSL - Anbindung von Managementsystemen - Fernzugriff über Internet, Intranet oder Mobilfunk - Zwei Schnittstellen RS-485 RJ 45 - Leitungslänge max. 1.200 m - Bitrate max. 2,5 Mbit/s - Zwei Schnittstellen 100 Base TX Ethernet RJ 45 - Leitungslänge max. 100 m - Bitrate max. 100 Mbit/s - Modbus-Protokoll für Steuerungen Technische Daten: Spannungsversorgung: intern über System-BUS liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP	
1.14.6	Relaisbaugruppe Relaisbaugruppe zum modularen Einbau in die Zentrale. Typenbeschreibung: - Zur Auslösung von Brandfallsteuerungen - Sechzehn 24 V/3 A Relaiskontakte, bistabil und frei programmierbar - Relais als Arbeits- oder Ruhekontakt definierbar - Fail-Safe Lage zur Zustandsdefinition der einzelnen Relais bei Ausfall der Versorgungsspannung - Inklusive Anschlusssteckern Technische Daten: - Spannungsversorgung: intern über System-BUS liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.14.7	Schnittstellenbaugruppe Universelle Schnittstellenbaugruppe in redundanter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale. Typenbeschreibung: - Anbindung von externen Geräten an die Brandmelderzentrale über verschiedene Schnittstellentypen und Protokolle - Vier Schnittstellen RS-485/422 (max. 1.200 m) - Zwei der vier Schnittstellen können auch als RS-232 (max. 15 m) betrieben werden - Betriebsart der Schnittstellen frei wählbar - Übertragungsrate max. 57,6 kBit/s - ESPA 4.4.4-Protokoll für Ruf-, Paging oder Telefonanlagen - ESPA-X-Protokoll über zusätzlichen Adapter möglich - Modbus-Protokoll für Steuerungen - Protokoll zur Anbindung externer Drucker - Protokoll zur Anbindung an ein übergeordnetes Managementsystem - Protokoll zur Anbindung einer (Haupt-)Zentrale oder eines Teilzentralenringes an ein Netzwerk - Protokoll zur Anbindung eines EIB-Gateways zur Integration in den Europäischen Installationsbus - Protokoll zur Anbindung Adapter für SMS-Versand - Protokoll zur Anbindung von Sprachalarmzentralen zur Sprachalarmierung - Protokoll zur Anbindung eines Feuerwehrmanagementsystems zur Vernetzung von Brandmeldeanlagen nach VdS 2878 - Inklusive Anschlussstecker Technische Daten: - Spannungsversorgung: intern über System-BUS liefern, montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.8	Anschlusseinheit für Cat7 Anschlusseinheit zum Umsetzen von Cat7 über eine achtpolige LSA-Anschlussklemme auf einen RJ 45 Stecker zur Montage auf eine Hutschiene liefern, montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.14.9	Hutschiene für Cat7 Hutschiene zum Einbau in die Zentrale zur Montage der Anschlusseinheit bei Cat7 Vernetzung. liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP
1.14.10	Patchkabel für Netzwerkbaugruppen Verbindungskabel von der Anschlusseinheit in der Zentrale auf die Netzwerkbaugruppen. - Ausführung als Cat5 - Kabellänge 0,5 m - RJ 45 Stecker beidseitig liefern, montieren und in Funktion setzen	2 Stk	EP	GP
1.14.11	Blindfrontplatte Blindfrontplatte zur Abdeckung der nicht besetzten Steckplätze der Zentrale. liefern, montieren und in Funktion setzen	2 Stk	EP	GP
1.14.12	Notstromakku 12 V / 45 Ah Akku zur Notstromversorgung der Zentrale oder einer externen Energieversorgung. Typenbeschreibung: - Anschluss Akkukabel über Schraube M6 - Inklusive Befestigungsmaterial für Akkukabelanschluss - Zwei Stück für 24 V / 45 Ah erforderlich - Vier Stück für 24 V / 90 Ah erforderlich liefern, montieren und in Funktion setzen	2 Stk	EP	GP
1.14.13	Brandschutzgehäuse Wandverteiler Brandschutzgehäuse als Wandverteiler zum Einbau der v.g. Brandmelderzentrale oder einer externen Stromversorgung. Typenbeschreibung: - Entspricht Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie(MLAR) - DIBt- und VdS-zugelassen - Gemeinsame Typprüfung des Gehäuses mit den Einbauten durch staatliche Materialprüfungsanstalt (MPA) - Geprüfter Funktionserhalt im Sinne E30 (30 min) der Einbauten bei einer Brandbelastung von außen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen
1	Bauteil	Kindertagesstätte
1.14	Titel	Brandmeldeanlage
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
	Übertrag: - Zugelassener Feuerwiderstand im Sinne F30 (30 min) des Gehäuses bei einer Brandbelastung von außen - Zugelassene Brandlastdämmung im Sinne I30 (30 min) des Gehäuses bei einer Brandbelastung von innen - Wandgehäuse aus Brandschutzplatten nach DIN 4102 - Natürliches Belüftungssystem in der Tür und Gehäuseoberseite Ĩ 40 mm, mit rauchdichten Filtermatten zur Verhinderung von Raucheintritt und Rauchaustritt - Lüftungssystem im Brandfall selbstschließend ab ca. 70 °C - Verschiebbare einflügelige Türe mit Links- oder Rechtsanschlag - Öffnung durch Schwenkhebel mit Zweipunktverriegelung - Verschluss mit DIN-Halbzylinder - 5 Schlüssel für Halbzylinder - Kabeleinführungen oben und unten jeweils 2x40 und 32x18 mm - Vorgebohrte Befestigungslöcher mit Befestigungsmaterial für Zentrale oder Stromversorgung und zwei Hutschienen - Inklusive Wandbefestigungssatz Technische Daten: - Schutzart: IP 54 - Gewicht: ca. 90 kg liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk EP GP
***Bedarfspos. 1.14.14	Externes Bedienfeld Externes Bedienfeld zur Anzeige und Bedienung der Brandmelderzentrale oder eines Zentralennetzwerks. Typenbeschreibung: - Menügesteuerte Bedienerführung - Sechszeiliges Display, 40 Zeichen pro Zeile - Statusanzeige in der 1. Zeile des Displays - Als Hauptbedienfeld im Netzwerk einsetzbar - Sprachen im laufenden Betrieb umschaltbar - Zwei frei programmier- und beschriftbare Tasten - Zwei frei programmier- und beschriftbare LEDs - Fünf Zustandslisten - Bereichs- und Summenbedienung - Individuelle Benutzerverwaltung mit Passwort und Benutzerebene - Anschluss über redundanten Geräte-BUS - Bis zu 1.200 m Kabellänge - Schnittstelle für paralleles FBF nach DIN 14661 - Schnittstelle für Feuerwehr-Anzeigetableau, Feuerwehr-Bedienfeld und Externes Anzeige- und Bedienfeld über separaten Geräte-BUS mit - Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	Cat5 Kabel				
	Technische Daten:				
	- Betriebsspannung: 10 bis 30 V DC				
	- Schutzart: IP 30				
	- Gehäuse: anthrazitgrau, RAL 7016				
	liefern, montieren und in Funktion setzen				
	1 Stk EP - Nur EP -				
1.14.15	Aufkleber für Brandmelderzentrale				
	Aufkleber mit Text "Brandmelderzentrale" zur Kennzeichnung				
	der Brandmelderzentrale.				
	- Abmessungen: (B x H) 297 x 105 mm				
	liefern, montieren und in Funktion setzen				
	2 Stk EP GP				
1.14.16	Betriebsbuch				
	Betriebsbuch zur Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der				
	Anlage, der Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen				
	und Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmmeldungen mit				
	Angabe von Datum und Uhrzeit.				
	- Mustervordruck VdS 2182				
	- DIN A5 Ausführung				
	liefern, montieren und in Funktion setzen				
	1 Stk EP GP				
1.14.17	Mehrfachsensormelder Rauch / Wärme				
	Mehrfachsensormelder zur Detektion der Brandkenngößen				
	Rauch und Wärme zum Einsatz in Ringleitungssystemen.				
	Typenbeschreibung:				
	- Entspricht EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17				
	- Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021				
	- DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen				
	- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle				
	- Integrierter Kurzschlussisolator				
	- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten				
	- Automatische Adressierung				
	- Nutzung einer Unique Number möglich				
	- Brandkenngößen einzeln aktivierbar				
	- Täuschungsalarmsichere Auswertung				
	- Datenbank für Auswertealgorithmen				
	- Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungskompensation - Alarmfilter mit Brandkenngrößenmustervergleich - Temperaturunterstützte Nivellierung zur automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% - Vorsignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Rauch und Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren möglich bei entsprechenden Umgebungsbedingungen - Inklusive Staubschutzhaube, ohne Meldersockel Technische Daten: - Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,12 mA - Schutzart mit Sockel: IP 44 - Gehäuse: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			Übertrag:
		42 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.14.18	Mehrfachsensormelder Rauch / Wärme / Gas			
	Mehrfachsensormelder zur Detektion der Brandkenngrößen Rauch, Wärme und Gas (Kohlenmonoxid CO) zum Einsatz in Ringleitungssystemen.			
	Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-5, EN 54-7, EN 54-17, EN 54-26, EN 54-29 und EN 54-30 - Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021 - DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngrößen einzeln aktivierbar - Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertealgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungskompensation - Alarmfilter mit Brandkenngrößenmustervergleich - Temperatur- und CO-unterstützte Nivellierung zur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% - Vorsignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - CO-Sensorik - CO-Zelle mit Messbereich von 1 bis 500 ppm und einer Lebensdauer von bis zu sieben Jahren - Technischer Alarm nach EN 50291-1 - Technisches Vorsignal, parametrierbar von 20 bis 320 ppm in 10 ppm-Schritten - Individuelle Alarmanzeige-LED - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Gelber Kennzeichnungsring - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 7 Jahren möglich bei entsprechenden Umgebungsbedingungen - Inklusive Staubschutzhaube, ohne Meldersockel Technische Daten: - Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,15 mA - Schutzart mit Sockel: IP 40 - Gehäuse: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen		Übertrag:	
		1 Stk	EP	- Nur EP -
1.14.19	Mehrfachsensormelder Rauch / Wärme Akustik Mehrfachsensormelder zur Detektion der Brandkenngößen Rauch und Wärme mit integrierter MLAR-konformer Tonausgabe zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3, EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 - Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngößen einzeln aktivierbar - Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertealgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen					
1	Bauteil	Kindertagesstätte					
1.14	Titel	Brandmeldeanlage					
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)			
	Übertrag:						
	- Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungskompensation - Alarmfilter mit Brandkenngößenmustervergleich - Temperaturunterstützte Nivellierung zur automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% - Vorsignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Rauch und Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - MLAR konforme Signalisierung - drei Lautstärken einstellbar (69, 81, 92 dB(A)@ 1m) - einstellbare Tonarten DIN-Ton, Slow Whoop, Schweden-Ton und Dauerton - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren bei entsprechenden Umgebungsbedingungen möglich - Inklusive Staubschutzhaube Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,29 mA - Schutzart mit Sockel: IP 22 - Gehäuse: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	33 Stk	EP	GP			
1.14.20	Mehrfachsensormelder Rauch / Wärme Akustik Farbe Mehrfachsensormelder in farbiger Ausführung zur Detektion der Brandkenngößen Rauch und Wärme mit integrierter MLAR-konformer Tonausgabe zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3, EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 - Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngößen einzeln aktivierbar - Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertealgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	- Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungskompensation - Alarmfilter mit Brandkenngrößenmustervergleich - Temperaturunterstützte Nivellierung zur automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% - Vorseignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Rauch und Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - MLAR konforme Signalisierung - drei Lautstärken einstellbar (69, 81, 92 dB(A)@ 1m) - einstellbare Tonarten DIN-Ton, Slow Whoop, Schweden-Ton und Dauerton - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren bei entsprechenden Umgebungsbedingungen möglich - Inklusive Staubschutzhaube Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,29 mA - Schutzart mit Sockel: IP 22 - Gehäuse: ABS/PC schwarz, RAL 9005 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	2 Stk	EP	GP	Übertrag:
1.14.21	Meldersockel Meldersockel mit vergrößertem Anschlussraum zur Aufnahme von punktförmigen Brandmeldern für Aufputzmontage in trockenen Räumen. Typenbeschreibung: - Kunststoffgehäuse mit eingebautem Klemmenblock - Schaltkontakt im Klemmenblock - Arretierung mit Bajonettverschluss - Entnahmesicherung - Einbaumöglichkeit für weiteren Klemmenblock zur Bildung von Stützpunkten				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Befestigung für Meldernummerierungsschild			
	Technische Daten:			
	- Gehäuse: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		75 Stk	EP	GP
1.14.22	Meldersockel Farbe			
	Meldersockel in farbiger Ausführung mit vergrößertem Anschlussraum zur Aufnahme von punktförmigen Brandmeldern für Aufputzmontage in trockenen Räumen.			
	Typenbeschreibung:			
	- Kunststoffgehäuse mit eingebautem Klemmenblock			
	- Schaltkontakt im Klemmenblock			
	- Arretierung mit Bajonettverschluss			
	- Entnahmesicherung			
	- Einbaumöglichkeit für weiteren Klemmenblock zur Bildung von Stützpunkten			
	- Befestigung für Meldernummerierungsschild			
	Technische Daten:			
	- Gehäuse: ABS/PC schwarz, RAL 9005			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.23	Meldersockel Leuchtring Farbe			
	Spezialsockel in farbiger Ausführung mit Leuchtring und vergrößerten Anschlussraum für Aufputzmontage in trockenen Räumen zur Aufnahme von punktförmigen Brandmeldern für Aufputzmontage in trockenen Räumen.			
	Typenbeschreibung:			
	- Kunststoffgehäuse mit eingebautem Klemmenblock			
	- Schaltkontakt im Klemmenblock			
	- Arretierung mit Bajonettverschluss			
	- Entnahmesicherung			
	- Leuchtring als optische Alarmanzeige nach DIN 14623, im Alarmfall 360° sichtbar, rot blinkend			
	- Einbaumöglichkeit für weiteren Klemmenblock zur Bildung von Stützpunkten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Befestigung für Meldernummerierungsschild			
	Technische Daten:			
	- Gehäuse: ABS/PC schwarz, RAL 9005			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.24	Melderschild automatische Melder			
	Melderschild zur Kennzeichnung eines automatischen Brandmelders mit Meldernummer und Meldergruppe.			
	Typenbeschreibung:			
	- Beschriftung nach DIN 1450			
	- Schriftgröße nach Raumhöhe			
	- Ausführung nach geltender TAB			
		77 Stk	EP	GP
1.14.25	Handfeuermelder rot			
	Handfeuermelder rot zur manuellen Auslösung eines Brandalarms zum Einsatz in Ringleitungssystemen.			
	Typenbeschreibung:			
	- Entspricht EN 54-11 und EN 54-17			
	- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle			
	- Integrierter Kurzschlussisolator			
	- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten			
	- Automatische Adressierung			
	- Nutzung einer Unique Number möglich			
	- Typ B Indirekte Auslösung			
	- Druckknopf mit Arretierung			
	- Individuelle Alarmanzeige-LED			
	- Inklusive Türschloss, Schlüssel und Glasscheibe			
	- Beschriftung Symbol "brennendes Haus"			
	- Zusatzbeschriftung "Feuerwehr"			
	Technische Daten:			
	- Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC			
	- Stromaufnahme: 0,12 mA			
	- Schutzart: IP 52			
	- Gehäuse: ASA rot, RAL 3001			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		13 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
1.14.26	Handfeuermelder blau Handfeuermelder blau zur manuellen Auslösung eines Brandalarms zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-11 und EN 54-17 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Typ B Indirekte Auslösung - Druckknopf mit Arretierung - Individuelle Alarmanzeige-LED - Inklusive Türschloss, Schlüssel und Glasscheibe - Beschriftung Symbol "brennendes Haus" - Zusatzbeschriftung "Hausalarm" Technische Daten: - Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,12 mA - Schutzart: IP 52 - Gehäuse: ASA blau, RAL 5005 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
1.14.27	Melderschild nichtautomatische Melder Melderschild zur Kennzeichnung eines nichtautomatischen Brandmelders mit Meldernummer und Meldergruppe. Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Ausführung nach geltender TAB liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		14 Stk	EP	GP
1.14.28	Ersatzglasscheibe Ersatzglasscheibe für nichtautomatische Brandmelder - Größe 80x80 mm, ohne Druck - Packung mit 10 Stück liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.14.29	Metallschlüssel Für alle Handfeuermelder, außer Ex-Ausführung. - 5 Stück - Gusseisen vernickelt liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	2 Stk	EP	GP
1.14.30	Akustischer Signalgeber rot 99 dB Akustischer Signalgeber zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden zum Einsatz in Stichleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3 - 32 Tonarten - Signalton nach DIN 33404-3 - Regelbare Lautstärke - Zweitonansteuerung - Kabeleinführung Rückseite (Unterputz) Technische Daten: - Betriebsspannung: 9 bis 60 V DC - Stromaufnahme 24 V: 13 mA bei DIN-Ton - Schallpegel DIN-Ton: 99 dB (A) - Schutzart: IP 21C - Gehäuse: ABS rot, ähnlich RAL 3001 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP
1.14.31	Akustischer Signalgeber weiß 96 dB Akustischer Signalgeber zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden zum direkten Anschluss an das Ringleitungssystem Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3 - Unterbrechungsfreie Alarmierung über eingebauten Kondensator - Einzeladressierung - Integrierte Kurzschluss isolatoren - Vier Tonarten mit Signalton nach DIN 33404-3 - Zwei Lautstärken (Low/High) - Kabeleinführung Rückseite oder seitlich (Unterputz/Aufputz) Technische Daten: - Betriebsspannung: 12-30 VDC - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Stromaufnahme: 2,9/5,3 mA - Schalldruck: 89/96 dB (A) - Schutzart: IP 21C - Gehäuse: ABS weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		3 Stk	EP	GP
1.14.32	Akustisch-optischer Signalgeber weiß Zur akustischen und optischen Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden nach EN 54-3 und EN 54-23. - Konventionelle Ansteuerung - 32 Tonarten - Signalton nach DIN 33404-3 - LED-Signalgeber - Lichtfarbe weiß - Spezifikation C-3-15(zyl.) - Raumabdeckung 176 m2/530 m3 - Spezifikation C-3-10.(quad) - Raumabdeckung 112 m2/337 m3 - Blinkfrequenz 0,5 oder 1 Hz - Betriebsspannung: 17-60 VDC - Stromaufnahme: max. 45 mA - Schutzart: IP 21C - Umgebungstemp.: -10 b. +55°C - Abm.: (DxH) 100x94 mm - Gehäuse: PC weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		4 Stk	EP	GP
1.14.33	Akustisch-optischer Signalgeber rot Akustischer / Optischer Signalgeber zum Einsatz in Stichleitungssystemen zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3 und 54-23 - 32 Tonarten - Signalton nach DIN 33404-3 - Regelbare Lautstärke - LED-Signalgeber - Lichtfarbe rot - Spezifikation W-2.4-7.5 - Raumabdeckung 56 m2/135 m3 - Blinkfrequenz 0,5 oder 1 Hz Technische Daten: - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Betriebsspannung: 17 bis 60 V DC - Stromaufnahme 24 V: max. 45 mA - Schallpegel DIN-Ton: 97 dB (A) - Schutzart: IP 21C - Gehäuse: PC rot, ähnlich RAL 3000			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.34	Optischer Signalgeber rot			
	Optischer Signalgeber zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden zum Einsatz in Stichleitungssystemen.			
	Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-23 - Lichtfarbe rot - Spezifikation W-2.4-7.5, Raumabdeckung 56 m2/135 m3 - Blinkfrequenz 0,5 oder 1 Hz - Kabeleinführung Rückseite (Unterputz)			
	Technische Daten: - Betriebsspannung: 17 bis 60 V DC - Stromaufnahme 24 V 0,5/1 Hz: 20/40 mA - Schutzart: IP 21C - Gehäuse: PC rot, ähnlich RAL 3000			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.35	Optischer Signalgeber rot / weiß			
	Optischer Signalgeber zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden			
	- LED-Signalgeber - Einzeladressierung - Integrierte Kurzschlussisolatoren - Kalotte in rot - Zwei Blinkfrequenzen - Betriebsspannung: 12-30 VDC - Stromaufnahme: max. 3,7 mA - Blinkfrequenz: 0,5/1 Hz - Lichtstärke 0,5 cd - Schutzart: IP 21C - Gehäus			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
	se: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003			
		1 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
1.14.36	Externe Energieversorgung 1,6A, 2,3Ah Externe Energieversorgung im Kompaktgehäuse, ausgebaut und verdrahtet als Alarmbox Plus zur Erfüllung der Schutzziele an den Funktionserhalt von Alarmierungsanlagen gemäß MLAR. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-4 - Entspricht Muster-LeitungsanlagenRichtlinie (MLAR) - Netzgerät mit 24 V DC/1,6 A - Integrierter Temperatursensor - Zwei Verbraucherausgänge - Eingebautes und vorverdrahtetes Ringleitungsmodul nach EN 54-17 und EN 54-18 mit einem Verbraucherausgang mit programmierbarer Fail-Safe-Lage - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Ausgangsleistung bis 1,3 A - Ein überwachter Eingang, Leitungslänge bis zu 30 m - Einbauplatz für weiteres Ringleitungsmodul - Eingebaute und vorverdrahtete Akkus 2 x 2,3 Ah mit Akkuhalterung Technische Daten: - Netzspannung: 230 V AC - Ausgangsspannung: 24 V DC - Ausgangsstrom: max. 1,6 A - Schutzart: IP 30 - Gehäuse: Stahlblech lichtgrau, RAL 7035 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen 1 Stk EP GP				
1.14.37	Aufkleber Externe Energieversorgung Aufkleber mit Text "Externe Energieversorgungseinrichtung für Brandmeldeanlage" zur Beschriftung der externen Energieversorgung Technische Daten: - Abmessungen: (B x H) 180 x 38 mm liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen 1 Stk EP GP				
1.14.38	Adapterbaugruppe ESPA Adapterbaugruppe zur Anbindung von Telefonanlagen oder Personenrufsystemen über ESPA 4.4.4 oder DAKS-Server. Typenbeschreibung: - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Speicherung der Meldungen aus der BMZ und Übermittlung an das angeschlossene System - Übertragung Zustände Feuer, Störung, Abschaltung - Übertragung Meldergruppe und Melder - Übertragung Zusatztexte mit automatischer Textübernahme aus BMZ - Ethernet-Schnittstelle zur Anbindung an die BMZ (max. 100m, über Switch verlängerbar) - Steckplatz mit aufgestecktem RS-232 Modul zur galvanisch getrennten Anbindung an die ESPA-Gegenstelle (max. 15 m) - USB 2.0 Schnittstelle zur Programmierung und für Firmwareupdates - LEDs zur Statusanzeige - Programmierung über Software - Einbau in Brandmelderzentrale oder Kunststoffgehäuse mit Hutschiene - Inklusive Hutschieneadapter, vier Kunststoffstiften mit Klebepad und Zugentlastungsklemme Technische Daten: - Betriebsspannung: 10 bis 30 V DC - Stromaufnahme: 40 mA liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP
1.14.39	Gehäuse mit Hutschiene Gehäuse zur Montage von Komponenten mit Hutschieneanschluss. Typenbeschreibung: - Eingebaute abgewinkelte 35 mm Hutschiene 160 x 57 mm - Geschlossener Deckel - Vierzehn Kabeleinführungen M12/20 - Vier Kabeleinführungen M16/25 Technische Daten: - Schutzart: IP 66 - Gehäuse: Polycarbonat lichtgrau, RAL 7035 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP
1.14.40	Ein/Ausgangsmodul Ein/Ausgangsmodul zum Einsatz in Ringleitungssystemen zur überwachten Ansteuerung von externen Verbrauchern (z.B. Signalgeber). Typenbeschreibung: - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	- Entspricht EN 54-17 und EN 54-18 - Entspricht Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Einzeladressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Ein überwachter Ausgang mit programmierbarer Fail-Safe-Lage, Leitungslänge je nach angeschlossenen Verbrauchern - Ausgabestrom bis zu 1,3 A - Ein überwachter Eingang, Leitungslänge bis zu 30 m - Programmierung als Eingang oder Melder - Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC - Stromaufnahme: 0,43 mA - Schutzart: IP 66 mit Gehäuse liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP	Übertrag:
1.14.41	Relaismodul Relaismodul zum Einsatz in Ringleitungssystemen zur Ansteuerung von externen Geräten. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-17 und EN 54-18 - DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Einzeladressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Vier Relaisausgänge mit programmierbarer Fail-Safe-Lage, Leitungslänge bis zu 100 m - Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC - Stromaufnahme: 0,51 mA - Schutzart: IP 66 mit Gehäuse liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.14.42	Eingangsmodul, 4 Eingänge Eingangsmodul zum Einsatz in Ringleitungssystemen zur Meldung von Informationen und Zuständen externer Geräte als logische Eingänge an die Brandmelderzentrale. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-17 und EN 54-18 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Einzeladressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Vier überwachte Eingänge, Leitungslänge max. 30 m - Programmierung als Eingang oder Melder - Schaltzustände ab 330 ms - Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC - Stromaufnahme: 0,45 mA - Schutzart: IP 66 mit Gehäuse liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP
1.14.43	Gehäuse für Ringmodule Gehäuse zur Montage eines Ringleitungsmoduls. Typenbeschreibung: - Zehn Kabeleinführungen M16/20, wahlweise über Stufennippel oder Verschraubung Technische Daten: - Schutzart: IP 66 - Gehäuse: Polystyrol grau, ähnlich RAL 7035 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	3 Stk	EP	GP
1.14.44	Feuerwehr-Laufkarte A3 Feuerwehr-Laufkarte in Ausführung nach DIN 14675 und / oder Vorgaben der örtlichen Feuerwehr. Typenbeschreibung: - Papierformat DIN A3 quer - Für jede Meldergruppe - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag: - Ausgelegt als schwerer weißer Zeichenkarton - Lichteht und vergilbungsfrei - Eingeschweißt in reißfeste PVC-Hülle, laminiert - Vorderseite mit Nummer der Meldergruppe, Gebäudeübersicht mit Bezeichnung der Gebäudeteile, Geschosskennzeichnung, Raumkennzeichnungen sowie Feuerwehruzugang und Einsatzwege - Rückseite mit Meldergruppe mit den zugehörigen Meldern, Gebäudeübersicht der betreffenden Meldergruppe, Geschoss- und Raumbezeichnung, Einsatzweg (grün) und Bedienungsstellen für stationäre Löschanlagen - Reiter als Ordnungssystem nach Vorgabe - Zeichnungssymbole und Ausführung nach Vorgabe	25 Stk	EP	GP	
1.14.45	Feuerwehr-Laufkarte A3 Zweitausfertigung Zweitausfertigung der vor beschriebenen Feuerwehr-Laufkarte in Ausführung nach DIN 14675 und / oder Vorgaben der örtlichen Feuerwehr. Typenbeschreibung: - Papierformat DIN A3 quer - Für jede Meldergruppe - Ausgelegt als schwerer weißer Zeichenkarton - Lichteht und vergilbungsfrei - Eingeschweißt in reißfeste PVC-Hülle, laminiert - Vorderseite mit Nummer der Meldergruppe, Gebäudeübersicht mit Bezeichnung der Gebäudeteile, Geschosskennzeichnung, Raumkennzeichnungen sowie Feuerwehruzugang und Einsatzwege - Rückseite mit Meldergruppe mit den zugehörigen Meldern, Gebäudeübersicht der betreffenden Meldergruppe, Geschoss- und Raumbezeichnung, Einsatzweg (grün) und Bedienungsstellen für stationäre Löschanlagen - Reiter als Ordnungssystem nach Vorgabe - Zeichnungssymbole und Ausführung nach Vorgabe	25 Stk	EP	GP	
1.14.46	Feuerwehr-Informations- und Bediensystem A3 Feuerwehr-Informations-/Bediensystem als abgesetzte Feuerwehr-Anlaufstelle zum Einbau von Feuerwehrperipherie und zur Aufbewahrung von Feuerwehr-Laufkarten. Typenbeschreibung: - Entspricht DIN 14661 und DIN 14662 - Eingebautes Feuerwehr-Anzeigetableau - Eingebautes Feuerwehr-Bedienfeld - FAT mit FBF vorverdrahtet im Schwenkrahmen - Einbauvorrichtung für Übertragungseinrichtung	25 Stk	EP	GP	
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Für 100 Feuerwehr-Laufkarten DIN A3 im Querformat - Zweiflügeliges Gehäuse mit zentraler Türöffnung beider Türflügel - Kastenschloss für Profil-Halbzylinder - Separate Türöffnung rechts über CL1-Schließung, Tür mit Beschriftung "Feuerwehr-Laufkarten" Technische Daten: - Schutzart: IP 30 - Gehäuse: Stahlblech rot, RAL 3000 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.47	uP-Gehäuse FIBS Unterputzgehäuse Stahlblech grau für die Unterputz-Montage des obene beschriebenen Feuerwehr-Informations- und Bediensystems liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.48	Blendrahmen FIBS Blendrahmen Stahlblech rot als Abdeckung der Mauerfuge bei der Unterputz-Montage des obene beschriebenen Feuerwehr-Informations- und Bediensystems liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.49	Schlüsseldepot Schlüsseldepot zum schnellen und gewaltfreien Objektzugang durch die Feuerwehr im Brandfall. Typenbeschreibung: - Entspricht VdS 2105 - Wandtresor aus Edelstahl, Wandstärke 5 mm - Wand- oder Säulenmontage - Äußere Tür mit Durchbohrschutz und Heizung - Türöffner mit Rückmeldekontakt - Mikroschalter für Außentürüberwachung - Innere Tür mit VdS-Umstellenschloss für Generalschlüssel der Feuerwehr - Aufnahme für den Objektschlüssel mit Objektschlüsselüberwachung (OSÜ) - Inklusive Blendrahmen, Montageflansch, Hilfszylinder, Schlüsselplombe, Montagedübel - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	und 10 m Anschlusskabel				Übertrag:
	Technische Daten: - Betriebsspannung: 12/24 V DC - Stromaufnahme Depot: 150 mA - Stromaufnahme Heizung: 400 mA - Schutzart: IP 44 - Abmessungen: (H x B x T) 220 x 240 x 157 mm - Gehäuse: Edelstahl (1.4301)				
	liefern, montieren und in Funktion setzen				
		1 Stk	EP	GP	
1.14.50	Regenschutzhaube für Schlüsseldepot Regenschutzhaube mit überstehendem Regenschutz anstelle des serienmäßigen Standard-Blendrahmens. Technische Daten: - Abmessungen: (H x B x T) 270 x 290 x 70 mm - Material: Edelstahl (1.4301)				
	liefern und montieren				
		1 Stk	EP	GP	
1.14.51	Netzgerät für Schlüsseldepotheizung Netzgerät zur Stromversorgung der Heizungen in Schlüsseldepots. Typenbeschreibung: - Für Schlüsseldepotheizungen aller Hersteller geeignet (auch für selbst regelnde auf PTC-Basis) - Kurzschluss-, Überlast- und Überhitzungsschutz - Grüne Betriebsanzeige - Hutschienanschluss Technische Daten: - Eingangsspannung: 95 bis 265 V AC - Ausgangsspannung: 24 V DC - Vorsicherung: max. 10 A - Schutzart: IP 20				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil	Kindertagesstätte			
1.14	Titel	Brandmeldeanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag: - Zul. Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C - Abmessungen: (H x B x T) 76 x 38 x 100,5 mm - Gehäuse: Cyclopy schwarz/grün liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP	
1.14.52	Adapter für Schlüsseldepot Adapter zum Anschluss eines Schlüsseldepots an die Brandmelderzentrale. Typenbeschreibung: - Entspricht VdS 2105 - Sabotageüberwachung - Überwachung und Anzeige der Schlüsselentnahme - Vier LED-Anzeigen Technische Daten: - Betriebsspannung: 10 bis 30 V DC - Stromaufnahme: 20 mA - Schutzart: IP 30 - Zul. Umgebungstemperatur: -10 °C bis +50 °C - Abmessungen: (H x B x T) 180 x 137 x 57 mm - Gehäuse: Stahlblech weiß, RAL 9002 liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP	
1.14.53	Freischaltelement Freischaltelement zur Auslösung eines Brandalarms von außen durch die Feuerwehr. Typenbeschreibung: - Entspricht VdS 2105 - DIN-Ausführung mit eingebauten Widerständen zur direkten Anschaltung als Handfeuermelder an das Ringleitungsmodul - Leitungslänge max. 700 m - Unterputzmontage oder Einbau in Säulen - Inklusive Spezialzylinder (Typ Abloy) und Abdeckrosette				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Technische Daten: - Abmessungen: (D x T) 38 x 80 mm - Gehäuse: Edelstahl (1.4301) liefern, montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
1.14.54	Feuerwehr-Übertragungseinrichtung Einrichtung und Inbetriebnahme der Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr. Klärung und Bearbeitung aller erforderlichen Anträge für den Betreiber, der Übertragungstechnik und Montage der Geräte mit Inbetriebnahme und Überprüfung. Lieferumfang: - Antragsbearbeitung für den Betreiber - Klärung der Übertragungstechnik - Absprache der Montageorte - Montage und Inbetriebnahme - Inbetriebnahme mit dem Konzessionär Kostenangabe pauschal.			
		1 Stk	EP	GP
1.14.55	Feuerwehr-Leiter Stufen-Doppelleiter in Profiqualität - für den Feuerwehreinsatz. Beidseitig begehbar mit 8 cm tiefen Stufen für ermüdungsfreien Stand. Robuste Gelenke und Gurtverbindungen. Rutschsichere Stufen und Fußstopfen. Ausführung: 2x10 Stufen. Nicht gelistete Größen auf Anfrage erhältlich. Arbeitshöhe: Bis ca. 3,90 Meter. Maßangabe zusammengeklappt: ca. 2540x670x180 mm (HxBxT). Material: Aluminium. Gewicht: 14 kg liefern, montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.14.56	Feuerwehr-Leiterhalterung Leiterhalterung für die übersichtliche und sichere Bereitstellung von Leitern am Feuerwehreinsatzort. Dieser Halter kann in seiner Tiefe variabel in 4 verschiedenen Positionen eingestellt werden. Mit Profilzylinderkastenschloss inkl. werkseitig eingebautem CL1-Schloss und Folienaufkleber. Material: Stahlblech. Farbe: RAL 3000 (feuerrot) liefern, montieren und in Funktion setzen	1 Stk	EP	GP
1.14.57	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der kompletten Brandmeldeanlage mit folgenden Leistungen: - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Einweisung des Betriebspersonals - Erstellen eines Prüfprotokolls - Erstellen eines Übergabeprotokolls	1 Stk	EP	GP
1.14.58	Prüfarbeiten Brandmeldeanlage 1:1-Test der gesamten beschriebenen Brandmeldeanlage, gemäß DIN 14675 komplette Funktionsprüfung der Brandmeldeanlage entsprechend den angebotenen Massen inkl. aller zentralen- und peripheren Anlagenteile. Unter anderem werden bei der Überprüfung alle automatischen und manuellen Melder sowie Ansteuerungen auf Ihre Funktion hin kontrolliert und dokumentiert	1 psch		GP
1.14.59	Einweisung und Übergabe Abnahme und Einweisung der Brandmeldeanlage mit dem Betreiber. Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die Zurverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers für die Zeit der Abnahme. Übergabe der erforderlichen technischen Dokumentation. Übergabe der Bedienungsunterlagen in Kurz- und Langform.	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.14.60	Instandhaltung Instandhaltungsvertrag für vorgenannte Brandmeldeanlage während der Gewährleistung: Es sind pro Jahr zu kalkulieren: - 4 x jährliche Inspektion - 1 x jährliche Instandhaltung inkl. Fahrtkosten, Dokumentation und aller anfallenden Nebenkosten. Umfang der Arbeiten gemäß Instandhaltungs-Mustervertrag. Nach Störungsmeldung durch den Betreiber sichert die Instandhaltungsfirma eine Aufnahme der Arbeiten für die Störungsbeseitigung innerhalb 2 Stunden zu.			
		1 Stk	EP	GP
1.14.61	J-Y(St)Y 2x2x0,8mm rot Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		1.152 m	EP	GP
1.14.62	J-Y(St)Y 2x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren			
		122 m	EP	GP
1.14.63	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm rot Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		174 m	EP	GP
1.14.64	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren			
		64 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.14	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.14.65	JE-H(St)H 2x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel mit Funktionserhalt E30 JE-H(St)H 2x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen inkl. bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	172 m	EP	GP
1.14.66	JE-H(St)H 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel mit Funktionserhalt E30 JE-H(St)H 4x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen inkl. bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	136 m	EP	GP
1.14.67	JE-H(St)H 12x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel mit Funktionserhalt E30 JE-H(St)H 12x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen inkl. bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	142 m	EP	GP
Summe Titel 1.14		Brandmeldeanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.15	Titel Übertragungsnetze			
	Übertragungsnetze Alle Leistungen für Planung einschl. der betriebsfertigen Montage der Anschlußdosen / Rangierfelder und Inbetriebnahme des Kabelnetzes / der kompletten Anlagen sind in Angebotspreise einzukalkulieren. In den Preisangaben müssen außerdem alle für das sinnvolle und ordnungsgemäße Betreiben der jeweiligen Anlage notwendigen Komponenten und Funktionen enthalten sein, auch wenn sie im Anforderungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt sind.			
1.15.1	Stand-Verteilerschrank 22HE Stand-Verteilerschrank 22HE, Farbe schwarz, ähnlich RAL 9011, zur Unterbringung von 19"-Komponenten Abmessungen ca. HxBxT: 1200 x 800 x 1000 mm mit allem systemgebundenen Zubehör, insbesondere - Tür vorne als Glastür - Tür hinten zur besseren Lüftung aus Lochblech Wand-, und Schwenktür lackiert RAL 9011 Struktur, Türöffnungswinkel 180 Grad, Türanschlag wahlweise rechts/ links, Tür mit Doppelbart - Verschuß - Einsatz, mit 2 Schlüsseln - Wandteile aus 1,5 mm Stahlblech mit senkrechten Montageschienen und 1 C-Profilschiene waagrecht zur Kabelabfangung - 2 Kabelflanschplatten (1x mit Bürsteneinsatz, 1x geschlossen) - 1 Erdungsschiene mit sternpunktformiger Erdung - 4 Wandbefestigungshalter 10 oder 40 mm - 1 Schwenkteil aus 1,5 mm Stahlblech - 2 Profilschienen 19" auf c-Profilschienen montiert, stufenlos verstellbar, mit 25 mm Lochraster im Front-, und Rückrahmen, seitlich links und rechts je einen Austrittsfilter mit einem Lüftererweiterungssatz 230 V. - 2 Geräteboden mit 2 HE, Vollauszug 19" - 2 Schuko-Steckdosenleiste 5-fach (max. 1 HE) mit Überspannungs-Feinschutz für frontseitige Rasterloch-Befestigung, mit Leuchtschalter - 2 Lüfter über Thermostat gesteuert - mit Sockel 150mm liefern, Schrank montieren, sachgerecht an Erdungspunkt anschließen			
		1 St.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.15.2	Rangierfeld 24xRJ45 Kat.6a 19" 1 HE Rangierfeld 24xRJ45/s, Kat 6a, schwarz voll bestückt liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig im Verteilerschrank montieren und mit Schutzleiterklemme in den Potentialausgleich einbinden Anzahl Verbinder 24 Kategorie Verbinder Kat. 6a Schirmung Verbinder geschirmt Schutzart IP20 PoE Ja Höheneinheiten 1HE Halter für Stecker Snap-in Standard EN 50173-1 IEC 60603-7-51 ISO / IEC 11801	3 St.	EP	GP
1.15.3	Rangierfeld 25xRJ45 Kat.3 19" 1 HE Telekommunikations-Rangierfeld 25xRJ45/s, Kat 3, schwarz voll bestückt liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig im Verteilerschrank montieren und mit Schutzleiterklemme in den Potentialausgleich einbinden Aufschaltung 4-5 / 3-6 Kategorie Verbinder Kat. 3 Pole 4 Kapazität 25 Schutzart IP20 Höheneinheiten 1HE Halter für Stecker Snap-in Standard IEC 60352-3 IEC 60512-2	1 St.	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.15.4	Rangierfeld LWL 24xLC-Duplex Singlemode 19" 1 HE Rangierfeld LWL 24xLC-Duplex, schwarz voll bestückt liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig im Verteilerschrank montieren und mit Schutzleiterklemme in den Potentialausgleich einbinden Faserart Singlemode Anzahl Verbinder 24 Steckertyp Verbinder LC-Duplex Schliff Verbinder APC 8° Schutzart IP20 Höheneinheiten 1HE			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.15	Titel Übertragungsnetze			
			Übertrag:	
	Halter der Kupplung Flansch schnappbar			
	Werkstoff Hülse Keramik			
	Version breakout			
	Standard IEC 60297-3			
		IEC 61754-20		
		1 St.	EP	- Nur EP -
1.15.5	Kabelführungspanel			
	19" Kabelführungspanel 1HE			
	Bügel aus Metall schwarz			
	liefern und betriebsfertig im Verteilerschrank montieren			
		2 St	EP	GP
1.15.6	Fachboden			
	19" Fachboden für Netzwerkschrank 1HE, ausziehbar, Traglast			
	bis ca. 30kg, aus Metall schwarz			
	liefern und betriebsfertig im Verteilerschrank montieren			
		1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.15.7	Patch-Kabel			
	Patchkabel Kat.7, Länge 0,5 m			
	liefern und montieren			
	Fabrikat: Typ:			
		1 St.	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
1.15.8	Funkfeldausleuchtung			
	Einmessen DECT / WLAN - Anschlusspunkte einschl.			
	Dokumentation			
		1 Psch	EP	- Nur EP -
1.15.9	Schalterabzweigdose uP			
	Geräteverbindungsdose in schwerentflammbarer Ausführung,			
	kombinierbar, mit Stutzen, für Spreiz- und Schraubbefestigung			
	geeignet, 60mm Durchmesser 63 mm tief, wie Fabrikat Kaiser			
	oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und			
	einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel			
	betriebsfertig montieren			
		14 Stck	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.15	Titel Übertragungsnetze			
				Übertrag:
1.15.10	Elektronikdose uP Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 67 mm tief, Länge 149mm wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
1.15.11	Hohlwandschalterabzweigdose Geräteverbindungsdose als Hohlwanddose T=68mm , D=68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
1.15.12	Elektronikdose Hohlwand Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten als Hohlwanddose T=75mm , D=2x68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
1.15.13	Telefonanschlußeinheit uP TAE 3x6 NFN Telefonanschlußeinheit uP TAE 3x6 NFN nach DIN 41715 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt	1 Stck	EP	- Nur EP -
1.15.14	Telefonanschlußeinheit aP TAE 3x6 NFN Telefonanschlußeinheit uP TAE 3x6 NFN nach DIN 41715 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern betriebsfertig installieren Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt	1 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.15.15	UAE-Anschlussdose uP 1xRJ45 Kat.6a Anschlussdose für Datenkommunikation 1xRJ45 Kat. 6a iso geschirmt in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren mit Schrägauslass und LSA-Schneidklemmen für Netzwerke nach Cat. 6A, Class EA (10 Gbit/s / 500 MHz). Entspricht Cat. 6A, Class EA gem. ISO/IEC 11801:2011-06. Anschlusskennzeichnung A und B gemäß TIA/EIA-568-B.2. Bauart nach EN 60 603-7-51:2011-01. Abschirmung nach DIN EN 55022, Klasse B. Bis 500 MHz auf allen Aderpaaren. Geeignet für 10-Gigabit Ethernet. Geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at, ? 1000 Steckzyklen. Flexible Kabelzuführung ohne Knicke von allen Seiten. Gehäuse-Erdung mittels 6,3 mm-Flachsteckverbinder rückseitig Re-embedded getestet. Geeignet für Mix-and-Match-Einsatz. Geeignet für RJ 11, RJ 12 und RJ 45 Stecker. Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt	2 Stk	EP	GP
1.15.16	UAE-Anschlussdose uP 2xRJ45 Kat.6a Anschlussdose für Datenkommunikation 2xRJ45 Kat. 6a iso geschirmt in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren mit Schrägauslass und LSA-Schneidklemmen für Netzwerke nach Cat. 6A, Class EA (10 Gbit/s / 500 MHz). Entspricht Cat. 6A, Class EA gem. ISO/IEC 11801:2011-06. Anschlusskennzeichnung A und B gemäß TIA/EIA-568-B.2. Bauart nach EN 60 603-7-51:2011-01. Abschirmung nach DIN EN 55022, Klasse B. Bis 500 MHz auf allen Aderpaaren. Geeignet für 10-Gigabit Ethernet. Geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at, ? 1000 Steckzyklen. Flexible Kabelzuführung ohne Knicke von allen Seiten. Gehäuse-Erdung mittels 6,3 mm-Flachsteckverbinder rückseitig Re-embedded getestet. Geeignet für Mix-and-Match-Einsatz. Geeignet für RJ 11, RJ 12 und RJ 45 Stecker. Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt	16 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.15	Titel Übertragungsnetze			
Übertrag:				
***Bedarfspos.				
1.15.17	LWL-Anschlussdose uP 2/2xLC-Duplex Anschlussdose für Datenkommunikation 2/2xLC-Duplex APC OS2 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren Faserart Singlemode Anzahl Verbinder 2 Steckertyp LC-Duplex Schliff Verbinder APC 8° Schutzart IP20 Befestigungsart Flansch schnappbar Werkstoff Hülse Keramik Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
1.15.18	HDMI-Anschlussdose HDMI-Anschlussdose 2-fach als Multimediadose mit Kupplung in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt			
		2 Stck	EP	GP
1.15.19	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		36 m	EP	GP
1.15.20	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren			
		24 m	EP	GP
1.15.21	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm uP Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren			
		12 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02 LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen				
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.15.22	J-Y(St)Y 20x2x0,8mm Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 20x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	24 m	EP	GP
1.15.23	S-FTP 2x 4x2xAWG 22/1 Rohr Datenleitung als Duplexkabel S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgebl, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen 814 m EP GP			
1.15.24	S-FTP 2x 4x2xAWG 22/1 Befestigung Datenleitung als Duplexkabel S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinktes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren 278 m EP GP			
1.15.25	S-FTP 2x 4x2xAWG 22/1 uP Datenleitung als Duplexkabel S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinktes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	176 m	EP	GP
1.15.26	S-FTP 4x2xAWG 22/1 Rohr Datenleitung S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			Übertrag:
		26 m	EP	GP
1.15.27	S-FTP 4x2xAWG 22/1 Befestigung Datenleitung S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren			Übertrag:
		42 m	EP	GP
1.15.28	S-FTP 4x2xAWG 22/1 uP Datenleitung S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	28 m	EP	GP
1.15.29	HDMI-Kabel 20m Multimediakabel HDMI® HighSpeed-Cable with Ethernet & ARC, 4K, compact, 19 x 0,04 mm² | HDMI® / HDMI®, HICON Technische Daten: - Anwendung: Multimediakabel - Farbe: schwarz - Stecker-Marke: HICON - Zusatzfunktion: High Speed with Ethernet, highflex, Conference-Serie High Quality - Typ: HDMI - Typ (detailliert): HDMI male - Länge 20m liefern und in Teillängen aufPutz, in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne oder unterPutz in Betonwänden- und decken, Mauerwerkswänden oder Gipskartonwänden einschließlich Befestigungsmaterial betriebsfertig verlegen Fabrikat: Sommer Cable Typ: HDMI oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	2 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.15.30	A/I-DQ(ZN)BH 1x24E9/125 OS2 Rohr LWL-Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x24E9/125 OS2 mit UV-beständigem, farbigen Mantel nach VDE 0812/814 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	1 m	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
1.15.31	A/I-DQ(ZN)BH 1x24E9/125 OS2 Befestigung LWL-Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x24E9/125 OS2 mit UV-beständigem, farbigen Mantel nach VDE 0812/814 liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	1 m	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.15	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
1.15.32	A/I-DQ(ZN)BH 1x24E9/125 OS2 uP LWL-Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x24E9/125 OS2 mit UV-beständigem, farbigen Mantel nach VDE 0812/814 liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	1 m	EP	- Nur EP -
1.15.33	Anschluss / Messung Datenleitungen Anschlüsse von Datenleitungen Kat. 7 an RJ 45-Anschlußdosen und RJ 45-Rangierfeldern einschließlich Einmessen der Verbindung und Erstellung eines Messprotokolls liefern und betriebsfertig installieren	50 St.	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.15.34	Anschluss / Messung LWL Anschlüsse von LWL-Leitungen je Faser an LWL-Anschlußdosen / LWL-Rangierfelder einschließlich Messung der Spleißverbindungen mit Vor- und Nachlauffaser bei 850 mM und 1310 mM und Erstellung eines Messprotokolls liefern und betriebsfertig installieren	1 St.	EP	- Nur EP -
Summe Titel 1.15		Übertragungsnetze, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.16	Titel	Stundenlohn und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.16	Titel Stundenlohn und Sonstiges			
	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauleitung zulässig und müssen durch täglich zu bescheinigende Tagelohnzettel nachgewiesen werden. Die Stundenlohnarbeiten werden streng nach den Bestimmungen der VOB §15, insbesondere Abs. 5 behandelt. Sie werden nicht vergütet wenn eine der Bestimmungen nach §15 durch den Bieter nicht eingehalten wird. Auf Verlangen der Bauleitung kann an Stelle von Stundenlohnarbeiten die Abgabe eines Nachtragangebotes verlangt werden Der Bieter erklärt daß die angebotenen Stundenlohnverrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gelten.			
1.16.1	Stundenlohnarbeiten Meister / bauleitender Monteur			
Stundenlohnarbeit	Monteur-Stunde für unvorhergesehene Arbeiten für Meister / bauleitenden Monteur			
		20 h	EP	GP
1.16.2	Stundenlohnarbeiten Monteur / Geselle			
Stundenlohnarbeit	Monteur-Stunde für unvorhergesehene Arbeiten für Monteur / Geselle oder Facharbeiter			
		20 h	EP	GP
1.16.3	Stundenlohnarbeiten Helfer			
Stundenlohnarbeit	Monteur-Stunde für unvorhergesehene Arbeiten für Helfer			
		20 h	EP	GP
1.16.4	Zählerantrag / -abholung			
	Pauschale für die Beantragung eines Zählers beim Versorgungsträger, einschließlich ausfüllen der Formulare, abholen und im Zählerschrank betriebsfertig installieren mit Zählerauflistung. (Zählernummer, Zugehörigkeit, Zählerstand)			
		4 Psch	EP	GP
1.16.5	Warn- und Belehrungstafeln			
	Einen kompletten Satz Warn- und Belehrungstafeln entsprechend den VDE, UVV, BGV - Vorschriften, mindestens bestehend aus:			
	- Erste Hilfe bei Unfällen (ZH 1/403)			
	- Erste Hilfe bei Strom (ZH 1/404)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.16	Titel	Stundenlohn und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Brandordnung (DIN 14096) - Betrieb von Starkstromanlagen (VDE 0105) - Merkbl. bei Bränden in el. Anlagen (VDE 0132) komplett liefern und dauerhaft bei Hauptverteilungen oder in den elektrotechnischen Räumen befestigen 1 St EP GP			
1.16.6	Verbots-,Gebots-,Warn-/Hinweisschilder Verbots-, Gebots-, Warn- und Hinweisschilder nach BGV A8 aus Aluminium, Kunststoff oder Folie, bestehend aus: - RWA, BMZ, (rot,weiß) - Aufzug im Brandfall nicht benutzen (rot,weiß) - "nicht schalten - es wird gearbeitet" - "Elektrischer Betriebsraum - Zutritt verboten" - Warnung vor el. Spg. (Blitzsymbol) W 08 (gelb) - Warnung vor Gefahren durch Batterien W 20 (gelb) komplett liefern und dauerhaft bei Hauptverteilungen oder in den elektrotechnischen Räumen befestigen 1 St EP GP Leistungen des Auftragnehmers (AN) Die nachstehend genannten Leistungen des Auftragnehmers (AN) sind Nebenleistungen. Die Kosten sind in den Angebotspreisen bzw. in die Gemeinkosten einzukalkulieren oder in den nachfolgenden Positionen anzugeben.			
1.16.7	Revisionsunterlagen Erstellen der kompletten Revisionsunterlagen wie nachstehend beschrieben: - Fachunternehmerbescheinigung - Bescheinigung der mängelfreien Errichtung und Beachtung der UVV, GUV, DGUV Vorschrift 3 (ehem. BGV A3) - Bestandspläne (Darstellung) der ausgeführten Anlage in den Bauplänen - Prüfprotokolle über die im Rahmen der Inbetriebnahme durchgeführten Messungen gem. VdE (Erdungs- und Isolationsmessungen, Schleifenimpedanz etc.) - Übersichtspläne und ggf. Funktionsplan der Fernmeldeanlagen - Verteilungsaufbau- und Stromlaufpläne - Verteilerlegenden - Netzpläne - Entsorgungsnachweise - ggf. Qualifikations- und Installationsnachweis der Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
1	Bauteil Kindertagesstätte			
1.16	Titel Stundenlohn und Sonstiges			
	Übertrag: Brandschutzkanäle und Schottungen - Betriebs- und Anlagenbeschreibungen aller Zentralen, die geliefert wurden - Subunternehmerliste - Leuchten und Leuchtmittelliste - Fabrikatelliste - Fachunternehmerbescheinigung und Koordinationsnachweis LEMP gem DIN VDE 0185 T4 - vermaßte Außenanlagenzeichnung gem. Vorbemerkungen. Sämtliche Revisionsunterlagen sind in 3-facher Ausfertigung, Zeichnungen farbig gem. Vorgabe, sowie 3 Satz der kompl. Unterlagen auf Datenträger (DWG-, DXF- und PDF, teilweise DOC- Format) zu liefern bzw. vorzulegen. Die Revisionsunterlagen sind spätestens zur VOB-Abnahme zwingend vorzulegen. Hinweis: Für die Erstellung der Revisionszeichnungen werden dem AN sämtliche Ausführungszeichnungen als CAD-Zeichnungen im Format DWG zur Verfügung gestellt. Die Bearbeitung der CAD-Zeichnungen durch den AN hat mit der aktuellen Softwarefunktion zu erfolgen. Grundlage hierfür ist der Zeichnungsstand bei Übergabe an den AN. Die Erstellung der CAD-Zeichnungen hat gemäß Vorgabe des AG zu erfolgen (Layerstruktur, Farben etc.).	1 St	EP	GP
1.16.8	Begleitung Sachverständigenabnahme Sachverständigenprüfung über v. g. elektrische Anlage nach "Prüfverordnung (PrüfVO) bei Sonderbauten", einschl. Prüfbericht und allen anfallenden Kosten vor Erstinbetriebnahme. enthalten sind: - Lieferung von 1 Satz zeichnerische Unterlagen (Revisionszeichnungen) für den Sachverständigen, - Stellung eines anlagenkundigen Monteurs für die Zeit der Abnahme des Sachverständigen - ohne Sachverständigenkosten - Kosten für die zweite Abnahme des Sachverständigen bei Mängeln, die durch den Auftragnehmer zu verantworten sind.	1 St	EP	GP
1.16.9	Sachverständigenabnahme Die Abnahme durch staatlich anerkannte Sachverständige hat der AN zu beantragen. Die Mitwirkung bei den Sachverständigenprüfungen, die Inbetriebnahme sowie Einweisung des Betriebspersonals, Gestellung der Monteure, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
1	Bauteil	Kindertagesstätte		
1.16	Titel	Stundenlohn und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: der Meßgeräte und Prüfgeräte sind im Angebotspreis enthalten. Im zusammenhang mit der behördlichen Abnahme eintretende Forderungen sind vom AN ohne besondere Berechnung, ggfs. auch noch nachträglich, durch Lieferung und Montage zu erfüllen. Abnahmegrühren für die Abnahme durch staatlich anerkannte Sachverständigen einschließlich Gestellung der Prüfmaterialien (Prüfrauch, Meßgeräte usw,) und des Montagepersonals sind Leistungen des AN. Die Abnahmen durch Sachverständige für die einzelnen Gewerke und Bereiche ist durch einen gewerkeübergreifenden Sachverständigen zu koordinieren und gegenüber dem AG gesamtheitlich zu dokumentieren. die Kosten für den Einsatz der Sachverständigen trägt der AN.			
		1 St	EP	GP
1.16.10	Nutzereinweisung Einweisung des Nutzers in die gesamte Elektrotechnische Anlage in zwei Terminen 1. Einweisung des Bauherrn bzw. dessen Personal 2. Einweisung des Nutzers Die erfolgte Einweisung muss schriftlich vom Nutzer quittiert werden. Das einzuweisende Personal wird vom Bauherrn bzw. der Bauleitung vorher schriftlich benannt.			
		1 Psch		GP
Summe Titel 1.16		Stundenlohn und Sonstiges, Netto:		
Summe Bauteil 1		Kindertagesstätte, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2	Bauteil Pfarrheim			
2.01	Titel Haupt- und Unterverteilungen			
2.01.1	UV Pfarrheim			
	Installations-Wandverteiler unter Putz als fabrikfertiger Unterverteiler für die Gebäudeinstallation nach DIN VDE 0660 Teil 500 in Modulbauweise im Raster nach DIN 43870 für Einzelaufstellung und Aneinanderreihung mit Tragelementen und Feldabdeckungen Schutzart IP 43 Schutzklasse II (schutzisoliert) Feldabdeckungen mit Schnellverschlüssen mit Leitungseinführung mit abschließbaren Türen mit Zylinderschloß mit Rangiersockel H = 275 mm mit Rangierkanal mit Reihenklemmen L1, L2, L3, Nulleiter-Trennklemmen, PE-Klemmen mit durchgehender Beschriftung, Resopalbezeichnungsschilder, Einzelbeschriftung jeder angeschlossenen Ader mit Zubehör und Befestigungsteilen, die für den Betrieb der Anlage notwendig sind betriebsfertig liefern, montieren und fertig verdrahtet auf Abgangsklemmen anschließen. Größe nach Bedarf, mit 20 % Ausbaureserve (ca. 3-feldig, 7 reihig) Abmessungen HBT ca. 1110x820x115mm bestückt mit nachfolgend aufgeführten Betriebsmittel			
		1 St	EP	GP
	Einbaugeräte fuer Installationsverteiler			
	Bei Einbaugeraeten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform zu verwenden. Das Sicherungszubehör, die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			
2.01.2	Sicherungslasttrennschalter NH00			
	für Sammelschienenmontage Abstand 60mm. Nach DIN VDE 0660/107 und IEC 947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620/1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss, mit drehbaren Montagehaken			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2,5 - 95mm ²			
	Bemessungsbetriebsspannung	400V		
	Bemessungsstrom	160A		
	Baugröße	NH 00		
	liefern und einschließlich 3 NH-Sicherungseinsätzen bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	GP
2.01.3	Lasttrennschalter D02 3pol.			
	Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 3polig			
	D0-Sicherungslasttrennschalter dreipolig schaltbar für D02			
	Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für			
	Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik			
	für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während			
	des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und			
	plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit			
	Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3.			
	Isolationsspannung	800 V		
	Schutzart	IP20		
	Stoßspannungsfestigkeit	6000 V		
	Baugröße	D02		
	Bemessungsbetriebsspannung	400 V AC/250 V DC		
	Bemessungsstrom	bis 63 A		
	liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		8 Stk	EP	GP
2.01.4	Lasttrennschalter D02 1pol.			
	Lasttrennschalter für Sicherungen D02 E18 63A AC400V 1polig			
	D0-Sicherungslasttrennschalter einpolig schaltbar für D02			
	Sicherungen, für Stromschienenmontage. Mit Meldesystem für			
	Sicherungsausfall durch LED. Schraubkappenlose Stecktechnik			
	für dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während			
	des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss und			
	plombierbar. Entnehmbarer Sicherungsstecker mit			
	Fingerschutz. Entspricht der Gerätenorm IEC 60947-3.			
	Isolationsspannung	800 V		
	Schutzart	IP20		
	Stoßspannungsfestigkeit	6000 V		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Baugröße	D02		
	Bemessungsbetriebsspannung	400 V AC/250 V DC		
	Bemessungsstrom	bis 63 A		
	liefern und mit Abdeckung und Sicherungseinsatz bis zum Nennstrom betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
2.01.5	Fehlerstromschutzschalter 40A 300mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664			
	Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	300 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
2.01.6	Fehlerstromschutzschalter 40A 30mA Typ A 4polig			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-2-1, VDE 0664			
	Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Klemmen unten, externe Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	40 A		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	Polanzahl	4polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
2.01.7	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter B16A 30mA Typ A			
	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), am Abgang bis 20A und am Zugang bis 63A. Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät			
	Bemessungsbetriebsspannung	230 V		
	Nennstrom	16 A		
	Auslösecharakteristik	B		
	Typ des Fehlerstromschutzes	A		
	Bemessungsfehlerstrom	30 mA		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
2.01.8	Leitungsschutzschalter B6A 1polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	6A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
2.01.9	Leitungsschutzschalter B16A 1polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	16A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	1polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		16 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.01.10	Leitungsschutzschalter C10A 1polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 10A Auslösercharakteristik C Polanzahl 1polig liefern und betriebsfertig montieren			
		8 Stk	EP	GP
2.01.11	Leitungsschutzschalter C10A 3polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V Nennstrom 10A Auslösercharakteristik C Polanzahl 3polig liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
2.01.12	Leitungsschutzschalter B16A 3polig Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nennstrom	16A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	3polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		4 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.01.13	Leitungsschutzschalter B32A 3polig			
	Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. Leitungsschutzschalter mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschiennenverbund durch Entriegelung der Hutschienschnellbefestigung.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230/400 V		
	Nennstrom	32A		
	Auslösercharakteristik	B		
	Polanzahl	3polig		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
2.01.14	Treppenlichtzeitschalter 16A 1polig			
	Elektronischer Treppenlichtzeitschalter mit geringem Schaltgeräusch. Die eingeschaltete Beleuchtung wird nach Ablauf der Zeit abgeschaltet. Funktionen: Zeitschaltfunktion mit Einstellbereich 30 sec. bis 10 Minuten, Zeitschaltfunktion mit Ausschaltvorwarnung in den letzten 40 sec., Zeitschaltfunktion mit eine Stunde Langzeitbetrieb und Ausschaltvorwarnung. Automatische Erkennung des 3- oder 4- Leiter Anschlusses, nachschaubar. Handschalter am Gerät, Automatik oder Dauerbeleuchtung			
	Bemessungsbetriebsspannung	230 V		
	Nennstrom	16A		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
2.01.15	Fernschalter 16A 1polig			
	Fernschalter zur Impulssteuerung nach DIN EN60669-1 und DIN EN60669-2-2 sowie Fingersicher nach BGVA2. Mit Kontaktstellungsanzeige, Handbedienung, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bemessungsbetriebsspannung	250 V		
	Nennstrom	16A		
	Kontaktanzahl	1		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
2.01.16	Fernschalter 16A 4polig			
	Fernschalter zur Impulssteuerung nach DIN EN60669-1 und DIN EN60669-2-2 sowie Fingersicher nach BGVA2. Mit Kontaktstellungsanzeige, Handbedienung, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen			
	Bemessungsbetriebsspannung	250 / 400V		
	Nennstrom	16A		
	Kontaktanzahl	4		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
2.01.17	Installationsrelais 16A 4polig			
	Installationsrelais nach DIN EN 61095 (DIN VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung			
	Bemessungsbetriebsspannung	400V		
	Nennstrom	16A		
	Kontaktanzahl	4		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
2.01.18	Installationsschutz 25A 2polig			
	Schütz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) sowie Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100. Reiheneinbaugerät mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung. Gleichstrom-Magnetsystem mit Schutzschaltung gegen Überspannung und zur Begrenzung von Störspannungsspitze, zum brummfreien Dauerbetrieb und gewährleistet geringe Schaltgeräusche.			
	Bemessungsbetriebsspannung	230V		
	Nennstrom	25A		
	Kontaktanzahl	2		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.01.19	Überspannungsableiter Typ 2 4polig			
	Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11			
	Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen. Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste			
	Höchste Dauerspannung	275 V ac		
	Schutzpegel	<= 1,25 kV		
	Nennableitstoßstrom	20 kA		
	Kurzschlußfestigkeit	50 kAeff		
	Vibrations- und Schock-geprüft nach EN 60068-2			
	Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE0185-305-4) mit Typ 1 und Typ 3-Ableiter			
	Überwachung: Thermo-Dynamik-Control Funktions- und Defektanzeige			
	Schutzmodul-Kodierung			
	Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschienenanschluss			
	Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
2.01.20	astronomisch Wochenzeitschaltuhr			
	Astronomische Zeitschaltuhren, die entsprechend der Sonnenauf- und untergangszeiten angeschlossene Lasten schalten. Bei jedem Kanal kann zwischen dem Astromodus unterschieden werden. Mit Programmierschlüssel zur einfachen Realisierung von Ausnahmeprogrammen oder zum Abspeichern des Schaltprogrammes. Temporäre und permanente Ausnahmesteuerung am Gerät. Balkenanzeige zur schnellen Erkennung der Tagesprogrammierung. Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung. Gangreserve mit Lithiumbatterie 5 Jahre			
	Betriebsspannung	230 V		
	Kontaktbelastbarkeit	16A		
	Schaltstrom bei cos f = 0,6	max. 10A		
	230V Glüh- und Halogenlampen	max. 2300 W		
	Anzahl Funktionskanäle	2		
	Kontaktanzahl	2		
	Anzahl Schaltzeiten für Ein/Aus	min. 56		
	Gangreserve [Jahre]	min. 5		
	Ganggenauigkeit	± 1,5 s/Tag		
	liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.01.21	Dämmerungsschalter mit Fühler Dämmerungsschalter misst über eine Photozelle die Beleuchtungsstärke und schaltet in Abhängigkeit vom gemessenen und eingestellten Wert einen Stromkreis ein oder aus mit zusätzlicher Schaltzustandsanzeige. Messung in zwei Helligkeitsbereichen und Einstellung der EIN/AUS Verzögerungszeit. Schalter für Dauer EIN/AUS oder Automatik-/Testbetrieb. Integrierte Anschlussfehler- und Kontaktanzeige für den Fühler. Lieferung im Set mit einem Einbaufühler. Betriebsspannung 230 V Schaltstrom 16 A 230 V Glüh- und Halogenlampen 2300 W Leuchtstofflampen unkompensiert 1000 W Leuchtstofflampen parallelkompensiert 1000 W Leuchtstofflampen duo-Schaltung 1000 W Messbereich Helligkeit 5 - 2000 lx liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 2.01		Haupt- und Unterverteilungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.02	Titel Kabel und Leitungen			
2.02.1	NYM-J 3x1,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x1,5mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	114 m	EP	GP
2.02.2	NYM-J 5x1,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x1,5mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	126 m	EP	GP
2.02.3	NYM-J 3x2,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	128 m	EP	GP
2.02.4	NYM-J 5x2,5mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x2,5mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	34 m	EP	GP
2.02.5	NYM-J 5x6mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x6mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	24 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.02.6	NYM-J 5x10mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x10mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	1 m	EP	- Nur EP -
2.02.7	NYM-J 5x16mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x16mm² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	59 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.02.8	NYM-J 3x1,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x1,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	66 m	EP	GP
2.02.9	NYM-J 5x1,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x1,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	54 m	EP	GP
2.02.10	NYM-J 3x2,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	22 m	EP	GP
2.02.11	NYM-J 5x2,5mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x2,5mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	12 m	EP	GP
2.02.12	NYM-J 5x6mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x6mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	22 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.02.13	NYM-J 5x10mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x10mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	1 m	EP	- Nur EP -
2.02.14	NYM-J 5x16mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x16mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	6 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.02	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.02.15	NYM-J 3x1,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x1,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	188 m	EP	GP
2.02.16	NYM-J 5x1,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x1,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	84 m	EP	GP
2.02.17	NYM-J 3x2,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3x2,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	128 m	EP	GP
2.02.18	NYM-J 5x2,5mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x2,5mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	62 m	EP	GP
2.02.19	NYM-J 5x6mm² uP Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5x6mm² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	28 m	EP	GP
2.02.20	NYY-J 5x2,5mm² Kunststoffkabel NYY-J 5x2,5mm² liefern und in Teillängen einschließlich Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterial, Aderendhülsen bzw. Presskabelschuhe sowie Auflegen der Leitungen im bauseitigen Kabelgraben in bauseitigen Kabelschutzrohren inkl. Trassenband betriebsfertig verlegen	134 m	EP	GP
				Übertrag:

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Summe Titel 2.02

Kabel und Leitungen, Netto:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.03	Titel Verlegesysteme			
2.03.1	Kunststoffwellrohr M20 Befestigung Elektroinstallationsrohr M20 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und über den Rohfussboden komplett installieren	43 m	EP	GP
2.03.2	Kunststoffwellrohr M25 Befestigung Elektroinstallationsrohr M25 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und über den Rohfussboden komplett installieren	156 m	EP	GP
2.03.3	Kunststoffwellrohr M32 Befestigung Elektroinstallationsrohr M32 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial sowie Zugdraht 4qmm liefern und über den Rohfussboden komplett installieren	44 m	EP	GP
2.03.4	Kunststoffwellrohr M20 uP Elektroinstallationsrohr M20 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	17 m	EP	GP
2.03.5	Kunststoffwellrohr M25 uP Elektroinstallationsrohr M25 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	28 m	EP	GP
2.03.6	Kunststoffwellrohr M32 uP Elektroinstallationsrohr M32 gem. DIN EN 61386-22 für mittlere Druckbeanspruchung liefern und in Teillängen einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	17 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.03.7	Sammelhalter Metall klein Kabelsammelhalter aus Metall für bis zu 30 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 zugelassen liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	56 St.	EP	GP
2.03.8	Sammelhalter Metall groß Kabelsammelhalter aus Metall für bis zu 70 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 zugelassen liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	58 St.	EP	GP
2.03.9	Sammelhalter klein Kabelsammelhalter aus Kunststoff für bis zu 20 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	144 St.	EP	GP
2.03.10	Sammelhalter groß Kabelsammelhalter aus Kunststoff für bis zu 40 Stk. Leitungen NYM-J 3x1,5mm ² für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage liefern und montieren einschl. Befestigungsmaterial	166 St.	EP	GP
2.03.11	Steigetrasse 300 mm Steigetrasse Nennbreite 300mm aus Stahl feuerverzinkt mittelschwere Ausführung einschließlich erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlußstücke, Aufgewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlußlaschen, Abstandslaschen, Halterkupplung, Leiterhalter und sonstige Kleinteile zur Befestigung über Wandabstandshalter Länge bis			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.03	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	300 mm einschließlich Befestigungsmaterial an Mauerwerk, Beton oder Eisenkonstruktion, Sprossen aus C-Profil, Sprossenabstand 300 mm und zusätzlich bei Abgängen Wandhalterabstand 1000mm Höchstlast je Sprosse 150 kg einschl. anteiliger Stoßstellenverbinder, Wandanschlußwinkel, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln 1- bis 3-fach Bügelschellen liefern und betriebsfertig montieren	4 m	EP	GP
2.03.12	Trennsteg aus feuerverzinktem Stahlblech Trennsteg aus feuerverzinktem Stahlblech liefern und in vorstehende Steigetrasse einbauen	4 m	EP	GP
2.03.13	Ankerschiene Profil 25/10 Ankerschiene 25x10mm aus Stahl feuerverzinkt DIN 50976 in verschiedenen Teillängen an Wänden und Decken auf Mauerwerk, Beton oder aus Stahlkonstruktion. einschl. Längenanpassung und Befestigungsmaterial liefern und montieren	4 m	EP	GP
Summe Titel 2.03		Verlegesysteme, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.04	Titel	Schutzmassnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.04	Titel Schutzmassnahmen			
	Potentialausgleichsanlage Der Potentialausgleich eines Gebäudes muß der Nutzung gemäß, den geltenden VDE-Vorschriften entsprechen.			
2.04.1	Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene mit plombierbarer Kappe, mit 10 Anschlussmöglichkeiten bis 16 mm ² und einer Anschlussmöglichkeit für Bandstahl bis 30 x 3,5 komplett liefern, montieren und fertig anschliessen	1 Stk	EP	GP
2.04.2	NYM-J 1x25mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x25mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	46 m	EP	GP
2.04.3	NYM-J 1x16mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x16mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	14 m	EP	GP
2.04.4	NYM-J 1x10mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x10mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	16 m	EP	GP
2.04.5	NYM-J 1x6mm² Rohr Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x6mm ² liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	38 m	EP	GP
2.04.6	NYM-J 1x25mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x25mm ² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	6 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Le Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.04.7	NYM-J 1x16mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x16mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	4 m	EP	GP
2.04.8	NYM-J 1x10mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x10mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	2 m	EP	GP
2.04.9	NYM-J 1x6mm² Befestigung Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 1x6mm² liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	4 m	EP	GP
2.04.10	Bänderungsschelle bis 1 1/2" liefern und in Verbindung mit dem Potentialausgleich komplett installieren inkl. Anschluß des Potentialleiters	4 Stk	EP	GP
2.04.11	Meßprotokolle erstellen Meßungen und Prüfprotokolle in der Anlage nach VDE 0100 / Teil 610 durchführen und erstellen	1 Stck	EP	GP
Summe Titel 2.04		Schutzmassnahmen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.05	Titel Allgemeine Installation			
2.05.1	Schalterdose uP Gerätedose in schwerentflammbarer Ausführung, kombinierbar, mit Stutzen, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 40 mm tief, wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		8 Stck	EP	GP
2.05.2	Schalterabzweigdose uP Geräteverbindungsdose in schwerentflammbarer Ausführung, kombinierbar, mit Stutzen, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 63 mm tief, wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		76 Stck	EP	GP
2.05.3	Hohlwandschalterdose Gerätedose als Hohlwanddose T=45mm , D=68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		4 Stck	EP	GP
2.05.4	Hohlwandschalterabzweigdose Geräteverbindungsdose als Hohlwanddose T=68mm , D=68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		34 Stck	EP	GP
2.05.5	Wandauslassdose uP Wandauslassdose in schwerentflammbarer Ausführung, für Rohr- und Stegleitungen, Platz für 3 Dosenklemmen und ca. 20cm langen Leitungsenden, mit innenliegendem Deckel und Spreitzdübel zum Befestigen von Wandleuchten Amessungen 60x30mm Tiefe 32mm, wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren einschließlich Leuchtenklemmen 3-polig			
		2 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.05.6	Wandauslassdose Hohlwand Wandauslassdose als Hohlwanddose inkl. 3 Anschlußklemmen, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
2.05.7	Geräteträger Universal-Geräteträger für die Montage von Leuchten, Bewegungsmeldern, Sprechanlagen, Schalter, Steckdosen usw. bei gedämmten Aussenfassaden Ausführung gemäß DIN 18015-5, Isolierstärken 160 mm durch Aufstockelement um jeweils 100 mm erweiterbar reduzierbar in 10 mm Schritten liefern und einschl. Befestigungsmaterial betriebsfertig montieren	8 Stk	EP	GP
	Schalterprogramm Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Als Schalterprogramm ist ein gradliniges Standardprogramm mit reduzierter Formgebung eines deutschen Herstellers mit kleinen Eckradien für geschnittene Kanalabdeckungen vorzusehen, in der Farbe weiß glänzend nach Bemusterung Alle Abdeckrahmen mit Sichtfenster und Beschriftungsträger sowie gedruckter Beschriftung Referenzfabrikat uP Fabrikat: Gira oder Busch-Jäger Typ E2 oder Future Linear angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' Referenzfabrikat aP Fabrikat: Gira oder Busch-Jäger Typ Gira E2 aP oder Future Linear aP angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis: Gemäß Punkt 5 der Allgemeinen Vorbemerkungen ist eine Produktangabe immer erforderlich, auch wenn das Referenzprodukt zur Ausführung kommt.			
2.05.8	Wechselschalter uP 10A / 250V Aus- und Wechselschalter Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.05.9	Kontrollschalter uP 10A / 250V Aus- und Wechselschalter mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	- Nur EP -
2.05.10	Kontrollschalter uP 16A / 250V 2pol. Aus- und Wechselschalter 2pol. mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 16A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	3 Stk	EP	GP
2.05.11	Schlüsselschalter uP 10A / 250V Schlüsselschalter mit DIN-Profilhalbzylinder, gleichschließend, mit 3 Schlüsseln, Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	GP
2.05.12	Not-Aus-Taster aP 16A / 250V / IP44 Not-Aus-Taster mit DIN-Profilhalbzylinder, gleichschließend, mit 3 Schlüsseln Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / Schutzart IP44 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	***Bedarfspos.			
2.05.13	Taster uP 10A / 250V 1pol.			
	Taster 1pol. Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
2.05.14	Kontrolltaster uP 10A / 250V 1pol.			
	Taster 1pol. mit Beleuchtung als LED-Einsatz Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren			
		7 Stk	EP	GP
2.05.15	Leerdose			
	Leerdose mit Blindabdeckung in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren			
		13 Stk	EP	GP
2.05.16	Universal-Drehdimmeinsatz uP			
	Universal-Drehdimmeinsatz als Drehdimmer zur manuellen Bedienung von Leuchten			
	- Schalten und Dimmen von Glühlampen, HV-Halogenlampen, elektronischen Trafos für Halogen- oder LED-Lampen, dimmbaren induktiven Trafos für Halogen- oder LED-Lampen, HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen.			
	- Anschluss von Nebenstellen möglich.			
	- Automatische oder manuelle Einstellung des zur Last passenden Dimmprinzips (Phasen- oder Phasenabschnitt).			
	- Anzeige der eingestellten Betriebsart mittels LED.			
	- Lampenschonendes Einschalten.			
	- Einschalthelligkeit dauerhaft speicherbar.			
	- Einschalten mit zuletzt eingestellter Helligkeit oder gespeicherter Einschalthelligkeit.			
	- Minimalhelligkeit einstellbar.			
	- Elektronischer Kurzschlusschutz.			
	- Elektronischer Übertemperaturschutz.			
	- Betrieb mit und ohne Neutralleiteranschluss.			
	in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren			
		3 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.05.17	Universal-Drehdimmeinsatz Nebenstelle uP Dreh-Nebenstelle 3-Draht für v.g. Universal-Drehdimmeinsatz in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
2.05.18	DALI-Potentiometer uP DALI-Potentiometer als Drehdimmer zur manuellen Bedienung von Leuchten mit DALI-Schnittstelle liefert Steuerstrom für 26 DALI-Teilnehmer Parallelschalten von 4 aktiven Potis möglich Speicherung einer Grundhelligkeit und festen Einschalthelligkeit in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	GP
2.05.19	Jalousieschalter uP 10A / 250V 1pol. Jalousieschalter mit Umkehrsperre 1pol. Nennstrom 10A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren	10 Stk	EP	GP
2.05.20	Präsenzmelder 360° Präsenzmelder mit 360° Erfassungsbereich für die Deckeneinbaumontage Steuerungssystem ON/OFF Montageart Einbau Montageort Decke Abmessungen Höhe/Tiefe ca. 74 mm Ø ca. 108 mm Schutzart IP20 Schutzklasse II Farbe weiß, ähnlich RAL 9010 mit Abdeckblende und Designring schwarz Nennspannung 230 V AC / 50 Hz Erfassungswinkel 360° Erfassungsreichweite quer Ø 24 m Erfassungsreichweite frontal Ø 11 m Erfassungsreichweite Präsenzbereich: Ø 8 m Empf. Montagehöhe 3 m Max. Montagehöhe 10 m Helligkeitswert 5 - 2000 lx Anzahl Lichtkanäle 2			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anzahl HLK-Kanäle 1 Schaltverzögerung von "dunkel zu hell": 300 s Schaltverzögerung von "hell zu dunkel": 30 s komplett liefern und betriebsfertig installieren			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
2.05.21	Raumtemperaturregler uP 5A / 250V Raumtemperaturregler Wechsler Nennstrom 5A / Nennspannung 250V / Temperaturbereich +5°C bis +30°C in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Wippe betriebsfertig installieren			
		7 Stk	EP	GP
2.05.22	Schuko-Steckdose uP 16A / 250V 2pol. Schuko-Steckdose 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren			
		49 Stk	EP	GP
2.05.23	Schuko-Steckdose uP 16A / 250V 2pol. USB Schuko-Steckdose 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V mit Shutter und USB-Spannungsversorgung 2fach Typ A / Typ C Ausgangsspannung USB: DC 5 V Ladestrom - USB A: max. 2,4 A - USB C: max. 3 A Stand-by: =80 mW in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren			
		1 Stk	EP	GP
2.05.24	Schuko-Steckdose mit Klappdeckel uP 16A / 250V 2pol. Schuko-Steckdose mit Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren			
		2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
2.05.25	Schuko-Steckdose mit Klappdeckel uP 16A / 250V 2pol. IP44 Schuko-Steckdose mit Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / IP44 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	- Nur EP -
2.05.26	Schuko-Steckdose mit abschließbarem Klappdeckel uP 16A / 250V 2pol. Schuko-Steckdose mit abschließbarem Klappdeckel 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V / IP44 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.05.27	Schuko-Steckdose uP 16A / 250V 2pol. mit Überspannungsschutz Schuko-Steckdose 2pol. mit erhöhtem Berührungsschutz gem. DIN VDE 0620 Nennstrom 16A / Nennspannung 250V mit Überspannungsschutz und Beschriftungsfeld in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren	1 St	EP	- Nur EP -
2.05.28	Geräteanschlußdose 2,5mm² / 400V Geräteanschlussdose mit Zugentlastung Nennquerschnitt 2,5mm² / Nennspannung 400V in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Abdeckung und Steckklemmen 5pol. betriebsfertig installieren	8 Stk	EP	GP
2.05.29	Feuchtraum-Kabelabzweigkasten a.P., IP54, 65x65mm flexibel, inkl. Klemmen liefern und betriebsfertig installieren	8 Stk	EP	GP
2.05.30	Feuchtraum-Kabelabzweigkasten a.P., IP54, 110x110mm flexibel, inkl. Klemmen liefern und betriebsfertig installieren	4 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.05.31	Feuchtraum-Kabelabzweigkasten a.P., IP54, 180x180mm flexibel, inkl. Klemmen liefern und betriebsfertig installieren	2 Stk	EP	GP
2.05.32	CEE-Gerätesteckdose aP 16A / 400V / IP44 Wandgerätesteckdose CEE 5pol. Nennstrom 16A / Nennspannung 400V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.05.33	CEE-Gerätesteckdose aP 32A / 400V / IP44 Wandgerätesteckdose CEE 5pol. Nennstrom 32A / Nennspannung 400V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
2.05.34	CEE-Gerätesteckdose aP 63A / 400V / IP44 Wandgerätesteckdose CEE 5pol. Nennstrom 63A / Nennspannung 400V / Schutzart IP44 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern und betriebsfertig installieren	1 Stk	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
2.05.35	Geräteeinbaueinheit Estrich Parkett 1 Geräteeinbaueinheit rund oder eckig nach Wahl für max. 12 Einbaugeräte mit Kassette aus Edelstahl für baus. Parkett- oder Fliesenbelag 25mm und Schnurauslass aus Edelstahl-Blech einschl. der erforderlichen Einbauten (Steckdosen, Datendosen) einschl. Unterflurdose mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70 bis 125 mm, komplett für und mit 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A weiß 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A rot 2 2xRJ 45 Doppelanschlussdose Abdeckungen Leerplätze liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren des Tanks für den Estrichleger	1 St	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.05.36	Geräteeinbaueinheit Estrich Parkett 2 Geräteeinbaueinheit rund oder eckig nach Wahl für max. 12 Einbaugeräte mit Kassette aus Edelstahl für baus. Parkett- oder Fliesenbelag 25mm und Schnurauslass aus Edelstahl-Blech einschl. der erforderlichen Einbauten (Steckdosen, Datendosen) einschl. Unterflurdose mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70 bis 125 mm, komplett für und mit 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A weiß 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A rot 2 2xRJ 45 Doppelanschlussdose 1 HDMI-Anschlussdose Abdeckungen Leerplätze liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren des Tanks für den Estrichleger	1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.05.37	Geräteeinbaueinheit Estrich Parkett 4 Geräteeinbaueinheit rund oder eckig nach Wahl für max. 12 Einbaugeräte mit Kassette aus Edelstahl für baus. Parkett- oder Fliesenbelag 25mm und Schnurauslass aus Edelstahl-Blech einschl. der erforderlichen Einbauten (Steckdosen, Datendosen) einschl. Unterflurdose mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70 bis 125 mm, komplett für und mit 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A weiß 2 Schuko-Steckdose 230 V / 16 A rot 2 2xRJ 45 Doppelanschlussdose 1 2xUSB-Anschlussdose Abdeckungen Leerplätze liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren des Tanks für den Estrichleger	1 St	EP	- Nur EP -
2.05.38	Wandeinbauschrank Wandeinbauschrank mit nachfolgender Ausstattung: - Frostsichere Außenarmatur - Steckdosenkombination 1 x 230 V, 1 x 400 V / 16 A im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, verschleißbar, aus Edelstahl, Oberfläche geschliffen als Versorgungseinheit zur zentralen Strom- und Wasserversorgung Blendrahmen mit Tür mit Profil-Schließzylinder als Steckschloss			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.05	Titel	Allgemeine Installation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inkl. Bartschlüsseln umrüst- und austauschbar auf eine bestehende Schließanlage bauseits umrüstbar auf CH-KABA-Schlossausführung Tür mit integrierter Klappdurchführung für Schlauch- bzw. Kabelanschluss zur Sicherheit auch während des Gebrauchs wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung Kegel mit innenliegender RV-Feder bauseits beliebig verlängerbar mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD Rohraußengewinde Betätigungsgriff mit blauem Signierplättchen totraumfrei inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme Schloss mit einheitlicher Schlüsselnummer auf Anfrage, weitere Ausstattungen auf Anfrage Normen und Zulassungen Armatur mit DVGW-Zulassung Armatur mit ÖVGW-Zulassung Armatur mit SVGW-Zulassung Armatur mit KIWA-Zulassung Armatur mit BELGAQUA-Zulassung Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung nach UBA-Bewertungsgrundlage Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 DIN EN 15096 Familie H, Typ B / DIN EN 1717 / DIN EN 13959 Technische Daten Druckstufe PN 16 Schutzart IP44 liefern und betriebsfertig installieren, einschl. einmessen und nivellieren gemeinsam mit dem Fassadenbauer Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Kemper Typ Kemper tresor Figur 210 03 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'		Übertrag:	
		1 St	EP	GP
Summe Titel 2.05			Allgemeine Installation, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.06	Titel Durchbrüche / Brandschutz			
	Kernbohrungen Das Fräsen, Bohren bzw. Stemmen der für die eigenen Arbeiten erforderlichen Schlitze und Durchbrüche, auch in Beton soweit diese nicht in den Arbeitsplänen 1:50 eingezeichnet sind, gehören zum Leistungsumfang und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die nachstehend aufgeführten Schlitz- und Durchbrucharbeiten sind ausschließlich als Verrechnungsbasis für zusätzliche Maßnahmen infolge bauseitiger Änderung auf Veranlassung durch die örtliche Bauleitung auszuführen.			
2.06.1	Kernbohrung Wand ø150 Kernbohrung durch Beton- oder Mauerwerkswände bis 400mm Durchmesser 150mm komplett herstellen, einschließlich Vorhaltung der Geräte und Schuttbeseitigung	2 Stk	EP	GP
2.06.2	Kernbohrung Wand ø100 Kernbohrung durch Beton- oder Mauerwerkswände bis 400mm Durchmesser 100mm komplett herstellen, einschließlich Vorhaltung der Geräte und Schuttbeseitigung	2 Stk	EP	GP
	Brandschutz Grundlage der nachstehenden Positionen ist der vorbeugende / bauliche Brandschutz mit seinen entsprechenden Schutzzielen. Es sind die baurechtlichen Vorgaben aus dem Brandschutzkonzept des Sachverständigen für den Brandschutz umzusetzen. Nachstehende gesetzliche Vorgaben und Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung liegen zugrunde: - Musterbauordnung (MBO) - Landesbauordnung (LBO) - Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) - DIN 4102, Teil 01 - 12 - DIN VDE 0108 - VDE div.			
2.06.3	Brandschott F90 0,1m² Nach Verlegung von Kabel und Leitungsanlagen durch qualifizierte Decken oder Wände sind diese Leitungsdurchführungen brandschutztechnisch fachgerecht mit zugelassenen Materialien zu verschliessen. Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Prüfzeugnis - Prüfbescheid - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Wand- oder Deckendurchbruch bis 40 x 20 cm oder Kernbohrung Durchmesser 30 cm nach Verlegen von Kabeln und Leitungen brandschutztechnisch verschließen. Feuerwiderstandsklasse F90 Die Position versteht sich inkl. allem erforderlichen Klein- und Montagematerial komplett liefern und betriebsfertig installieren.	2 Stk	EP	GP
2.06.4	Brandschott F90 0,2m² Nach Verlegung von Kabel und Leitungsanlagen durch qualifizierte Decken oder Wände sind diese Leitungsdurchführungen brandschutztechnisch fachgerecht mit zugelassenen Materialien zu verschliessen. Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein: - Prüfzeugnis - Prüfbescheid - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Wand- oder Deckendurchbruch bis 50 x 20 cm oder Kernbohrung Durchmesser 30 cm nach Verlegen von Kabeln und Leitungen brandschutztechnisch verschließen. Feuerwiderstandsklasse F90 Die Position versteht sich inkl. allem erforderlichen Klein- und Montagematerial komplett liefern und betriebsfertig installieren.	2 Stk	EP	GP
2.06.5	Brandschutz-Kabelbox ø130 Brandabschottung von Kabeldurchführungen in Wänden und Decken als feuerbeständige Abschottungen von Kabeldurchführungen in Decken und Wänden nach DIN 4102 S90, bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit im Brandfall aufschäumendem Brandschutzmittel. Die Brandabschottung muss funktionell von der Kaltrauchabdichtung getrennt sein und unabhängig von der Abdichtung funktionieren. Die Funktionsfähigkeit darf bei Nachrüstungsarbeiten nicht unterbrochen sein. Die Kabelabschottung ist als fertiges Bauelement zu liefern und einzumörteln. Kaltrauchabdichtung mit stirnseitigen Schaumstopfen. Diese werden grob zugeschnitten und in die Restöffnungen eingesetzt. Verbleibende Öffnungen sind mit elastischem Dichtstoff (z.B. Silikon, Acryl, ...) oder Brandschutzmontageschaum kaltrauchdicht zu verschließen. Zugelassen vom DIBt Berlin Folgende Anforderungen sind an die Kabelabschottungen zu			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	stellen:			Übertrag:
	• Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102 • Deckeneinbau oben-bündig zugelassen. • Zugelassen für Kabel aller Art ohne Begrenzung des Kabeldurchmessers sowie für Kabelbündel. • Zugelassen für Hohlleiter bis 68 mm x 41 mm und Koaxialhohlleiter bis 60 mm. • Zugelassen für Bündelrohrsysteme bis 50 mm Durchmesser und Bündeladerleitungen bis 24 mm Durchmesser. • Zugelassen für alle Leerrohre nach DIN EN 61386 mit und ohne Kabelbelegung bis zu einem Durchmesser von 63 mm sowie Leerrohrbündel; die Kabeldurchmesser dürfen auch in Leerrohren nicht begrenzt sein. • Der Innenraum der Abschottung ist zu 100 % mit Kabeln und / oder Leerrohren belegbar; die Abschottung darf nicht überbelegbar sein. • Bei vollständiger Belegung darf der Kabeldurchmesser nicht eingeschränkt sein. • Keine Abstandsvorschriften zwischen Kabeln, Leerrohren, Leerrohrbündeln, Hohlleitern oder Bündelrohren. • Einbau, Abdichtung und Instandhaltung muss auch von nur einer Schottseite möglich und zugelassen sein. • Eine sofortige, einfache und absolut staubfreie Nachrüstung und Instandhaltung auch ohne zulassungsgebundene Spezialbaustoffe muss jederzeit möglich sein. • Im Brandfall dürfen durch die Abschottung keine zusätzlichen toxischen Gase entstehen			
	Kabelbox wie oben beschrieben mit folgenden Abmessungen:			
	Rohbauöffnung	ø150mm		
	Kabelbox	ø130mm		
	belegbare Öffnung	ø104mm		
	liefern und einschließlich erforderlicher Nebearbeiten zulassungskonform montieren			
	Fabrikat:			
	Wichmann			
	Typ:	W90 Kabelbox rund		
	oder gleichwertiger Art			
	angebotenes Fabrikat:	'.....'		
	angebotener Typ:		'.....'	
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		2 St.	EP	GP
2.06.6	Brandschutz-Kabelbox ø80 Brandabschottung von Kabeldurchführungen in Wänden und Decken als feuerbeständige Abschottungen von Kabeldurchführungen in Decken und Wänden nach DIN 4102 S90, bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit im Brandfall aufschäumendem Brandschutzmittel. Die Brandabschottung muss funktionell von der Kaltrauchabdichtung getrennt sein und unabhängig von der Abdichtung funktionieren. Die Funktionsfähigkeit darf bei Nachrüstungsarbeiten nicht unterbrochen sein. Die Kabelabschottung ist als fertiges Bauelement zu liefern und einzumörteln. Kaltrauchabdichtung mit stirnseitigen Schaumstopfen. Diese werden grob zugeschnitten und in die Restöffnungen eingesetzt. Verbleibende Öffnungen sind mit elastischem Dichtstoff (z.B. Silikon, Acryl, ...) oder Brandschutzmontageschaum kaltrauchdicht zu verschließen. Zugelassen vom DIBt Berlin Folgende Anforderungen sind an die Kabelabschottungen zu stellen: • Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102 • Deckeneinbau oben-bündig zugelassen. • Zugelassen für Kabel aller Art ohne Begrenzung des Kabeldurchmessers sowie für Kabelbündel. • Zugelassen für Hohlleiter bis 68 mm x 41 mm und Koaxialhohlleiter bis 60 mm. • Zugelassen für Bündelrohrsysteme bis 50 mm Durchmesser und Bündeladerleitungen bis 24 mm Durchmesser. • Zugelassen für alle Leerrohre nach DIN EN 61386 mit und ohne Kabelbelegung bis zu einem Durchmesser von 63 mm sowie Leerrohrbündel; die Kabeldurchmesser dürfen auch in Leerrohren nicht begrenzt sein. • Der Innenraum der Abschottung ist zu 100 % mit Kabeln und / oder Leerrohren belegbar; die Abschottung darf nicht überbelegbar sein. • Bei vollständiger Belegung darf der Kabeldurchmesser nicht eingeschränkt sein. • Keine Abstandsvorschriften zwischen Kabeln, Leerrohren, Leerrohrbündeln, Hohlleitern oder Bündelrohren. • Einbau, Abdichtung und Instandhaltung muss auch von nur einer Schottseite möglich und zugelassen sein. • Eine sofortige, einfache und absolut staubfreie Nachrüstung und Instandhaltung auch ohne zulassungsgebundene Spezialbaustoffe muss jederzeit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	möglich sein.			
	Im Brandfall dürfen durch die Abschottung keine zusätzlichen toxischen Gase entstehen			
	Kabelbox wie oben beschrieben mit folgenden Abmessungen:			
	Rohbauöffnung	ø100mm		
	Kabelbox	ø80mm		
	belegbare Öffnung	ø64mm		
	liefern und einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten zulassungskonform montieren			
	Fabrikat:			
	Wichmann			
	Typ:	W90 Kabelbox rund		
	oder gleichwertiger Art			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		2 St.	EP	GP

Durchbrüche / Brandschutz, Netto:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.07	Titel Bauseitige Anschlüsse			
2.07.1	Lüfter anschließen 100W bauseits gelieferter und montierter Lüfter 230V/100W (Limodor o.ä.) elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		2 Stck	EP	GP
2.07.2	Nachlaufrelais anschließen bauseits gelieferte Nachlaufrelais montieren und elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		2 Stck	EP	GP
2.07.3	Elektrische Geräte 230V anschließen bauseits gelieferte und montierte Geräte 230V elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		2 Stck	EP	GP
2.07.4	Außenfühler / Thermostate 230V anschließen bauseits gelieferte und montierte Außenfühler / Thermostate / Rohranlegefühler 230V elektrisch betriebsfertig anschließen.			
		7 Stck	EP	GP
2.07.5	Anschluss elektr. Betriebsmittel HLS Anschluss Schmutzwasserpumpe Rohrbegleitheizung, Heizungspumpe, Enthärtungsanlage, Heizeinsatz, Rückspülfilter mit Abzweigdose und bauseitigem Anschlußkabel 230 V / 400 V bis 5 KW			
		2 St	EP	GP
2.07.6	Pauschale für den Anschluss von bauseitigen RS-Türen, 230 V Pauschale für den Anschluss von bauseitigen RS-Türen, 230 V einführen von flexiblem Anschlusskabel in die Anschluss-Leerdose einschl. Anschlussklemmen			
		1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.07.7	Pauschale für den Anschluss einer bauseitigen Automatik für Pauschale für den Anschluss einer bauseitigen Automatik für Verlegung der bereits verlegten Anschlusskabel (Titel Installation) im Alu-Profil (ca. 4 m) für 230 V-Anschluss, Taster innen und Schlüsseltaster aussen (also 3 Leitungen). Desweiteren sind im Innenbereich ein bauseitiger beigestellter Taster und im Außenbereich ein Schlüsselschalter einzubauen und anzuschließen.			
		2 Stk	EP	GP
Summe Titel 2.07		Bauseitige Anschlüsse, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.08	Titel Sonnenschutzsteuerung			
	***Bedarfspos.			
2.08.1	Universal-Tasterschnittstelle 4fach			
	Universal-Tasterschnittstelle 4fach für KNX			
	Unterputz-Binäreingänge, einsetzbar in tiefe Gerätedose (60 mm tief) hinter einem konventionellen Schalter/Taster, zum Anschluss potenzialfreier Kontakte. Die Schaltvorgänge potenzialfreier Kontakte werden in KNX Telegramme umgesetzt. Die Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Die Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar.			
	Merkmale:			
	- Sperrobject zum Sperren einzelner Eingänge.			
	- Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar.			
	- Telegrammratenbegrenzung.			
	- Zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden und einzeln freischaltbar, Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion), zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke oder in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar.			
	- 1-Flächen- und 2-Flächen-Bedienung, Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar, Telegrammwiederholung und Stopptelegramm senden möglich.			
	- Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM), Bedienkonzept parametrierbar (Step - Move - Step bzw. Move - Step), Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar, Lamellenverstellzeit einstellbar.			
	Funktion Wertgeber und Lichtszenennebenstelle:			
	- Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich, Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich.			
	Funktion Temperaturwertgeber und Helligkeitswertgeber:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Flanke und Wert parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck möglich. Funktion Impulszähler: - Flanke zur Impulszählung und Intervallzeit zur Zählerstandsübertragung parametrierbar, Flanke des Synchronsignals zur Rücksetzung des Zählerstands und Schalttelegramm bei Eintreffen des Synchronsignals einstellbar. Funktion Schaltzähler: - Flanke zur Zählung der Signale am Eingang und maximaler Zählerstand wählbar, Schrittweite zur Zählerstandsausgabe und Telegramm bei Erreichen des maximalen Zählerstands parametrierbar. Funktion als Schaltausgang: - Verhalten bei Busspannungsausfall und Wiederkehr, Ein- bzw. Ausschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion, Ausgang Takten (Blinken einer LED). - Unterputz-Binäreingang 4fach. Die vier Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Zwei der vier Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar. - Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie und Wertgeber zu den Eingängen 1 bis 4 bzw. Impulszähler und Schaltzähler zu den Eingängen 1 und 2. Technische Daten: KNX Medium: TP256 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Anzahl der Eingänge: 4 Anschlüsse - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme - Eingangsleitung: 5-adriger Leitungssatz Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 111900 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 Stk	EP	- Nur EP -
2.08.2	Universal-Tasterschnittstelle 2fach			
	Universal-Tasterschnittstelle 2fach für KNX			
	Unterputz-Binäreingänge, einsetzbar in tiefe Gerätedose (60 mm tief) hinter einem konventionellen Schalter/Taster, zum Anschluss potenzialfreier Kontakte. Die Schaltvorgänge potenzialfreier Kontakte werden in KNX Telegramme umgesetzt. Die Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Die Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar.			
	Merkmale:			
	- Sperrojekt zum Sperren einzelner Eingänge.			
	- Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar.			
	- Telegrammratenbegrenzung.			
	- Zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden und einzeln freischaltbar, Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion), zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke oder in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar.			
	- 1-Flächen- und 2-Flächen-Bedienung, Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar, Telegrammwiederholung und Stopptelegamm senden möglich.			
	- Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM), Bedienkonzept parametrierbar (Step - Move - Step bzw. Move - Step), Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar, Lamellenverstellzeit einstellbar.			
	Funktion Wertgeber und Lichtszenennebenstelle:			
	- Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich, Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Funktion Temperaturwertgeber und Helligkeitswertgeber: - Flanke und Wert parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck möglich. Funktion Impulszähler: - Flanke zur Impulszählung und Intervallzeit zur Zählerstandsübertragung parametrierbar, Flanke des Synchronsignals zur Rücksetzung des Zählerstands und Schalttelegramm bei Eintreffen des Synchronsignals einstellbar. Funktion Schaltzähler: - Flanke zur Zählung der Signale am Eingang und maximaler Zählerstand wählbar, Schrittweite zur Zählerstandsausgabe und Telegramm bei Erreichen des maximalen Zählerstands parametrierbar. Funktion als Schaltausgang: - Verhalten bei Busspannungsausfall und Wiederkehr, Ein- bzw. Ausschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion, Ausgang Takten (Blinken einer LED). - Unterputz-Binäreingang 2fach. Die zwei Eingänge können unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Beide Eingänge sind als Ausgänge (max. 2 mA) parametrierbar. - Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie und Wertgeber zu den beiden Eingängen bzw. Impulszähler und Schaltzähler. Technische Daten: KNX Medium: TP256 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Anzahl der Eingänge: 2 Anschlüsse - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme - Eingangsleitung: 3-adriger Leitungssatz Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 111800 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		10 Stk	EP	GP
	Einbauten in Verteilungen Nachfolgend aufgeführte KNX/EIB Einbauten sind betriebsfertig in die Etagen- Verteilungen einzubauen und anzuschließen einschl. Klein- Befestigungs- und Verdrahtungsmaterial			
2.08.3	Spannungsversorgung 640mA Spannungsversorgung 640 mA mit integrierter Drossel für KNX REG Merkmale: Funktion im KNX System - Zwei typgleiche Spannungsversorgungen zur Leistungserhöhung direkt parallel schaltbar. Technische Daten: Ausgangsstrom: 640 mA Kurzschlussstrom: max. 1,5 A Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 213000 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
2.08.4	Datenschnittstelle USB USB-Datenschnittstelle für KNX mit USB-Anschlusskabel REG Merkmale: - Ankopplung von PC an KNX Anlagen. - Adressierung, Programmierung und Diagnose von KNX Geräten. - Kompatibel zu KNX Data-Secure-Produkten. - Schneller Download der Applikationen (Long Frame Unterstützung ab ETS5). - Kompatibel zu ETS4, ETS5 (und höher). Technische Daten: KNX Medium: TP256 Anschlüsse			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- KNX: Anschluss- und Abweigklemme - USB-Buchse: Typ B, Version 2.0 - Übertragungsprotokoll: USB 2.0 (auch kompatibel zu USB 1.1 und USB 3.0) - Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: Gira			
	Typ 201400 + 090300			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
2.08.5	Schaltaktor 16fach / Jalousieaktor 8fach Komfort			
	Schaltaktor 16fach 16 A / Jalousieaktor 8fach 16 A Komfort für KNX REG			
	Merkmale: - Jalousie- oder Schaltbetrieb parametrierbar. Im Jalousiebetrieb werden jeweils die nebeneinanderliegenden Ausgänge (A1/A2, A3/A4...) zu einem Jalousieausgang zusammengefasst. Mischbetrieb an einem Aktor (bspw. A1 & A2 Jalousie, A3 & A4 Jalousie, A5 Schalten, A6 Schalten...) möglich. - Bis zu 8 unabhängige Logikfunktionen zur Realisierung einfacher oder komplexer logischer Operationen. - Aktiv sendende Rück- oder Statusmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmierungsvorgang global verzögern. - Handbedienung der Ausgänge unabhängig vom KNX mit intelligenten LED-Statusanzeigen zur Energieeinsparung. - Erweiterte Handbedienung: Wechsel zwischen Jalousie- und Schaltbetrieb vor der ETS Inbetriebnahme. - Heartbeat-Funktion zur Überwachung des Geräts, zyklisches Senden 1 Bit. - Bistabile Relais. - Versorgung aus KNX Bus, keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich. - Vereinfachter Klemmanschluss (keine Klemmenüberlagerung). - Vereinfachte Konfiguration durch separate Vorlagenkanäle für die Funktionen Jalousie/Rolllade/Markise und Schalten denen die einzelnen Kanäle bequem zugewiesen werden können.			
	Jalousiefunktionen			
	- Betriebsart parametrierbar: Ansteuerung von			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lamellenjalousien, Rollläden, Markisen, Dachfenstern oder Lüftungsklappen. - Separat parametrierbare Behangfahrzeiten mit Fahrzeitverlängerung für Fahrten in die obere Endlage. - Bei Lamellenjalousien ist unabhängig eine Lamellenfahrzeit parametrierbar. - Umschaltzeit bei Fahrtrichtungswechsel und Zeiten für Kurz- und Langzeitbetrieb (Step, Move) einstellbar. - Reaktion bei Busspannungswiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Ausgang einstellbar. - Zentrale Ansteuerung aller Jalousieausgänge über bis zu 6 Langzeitobjekte möglich (AUF, AB, permanent AUF, permanent AB). - Rückmeldung der Behangposition oder der Lamellenposition. Zusätzlich können eine ungültige Behangposition oder eine Antriebsfahrt rückgemeldet werden. - Zuordnungen auf bis zu 5 verschiedene Sicherheitsfunktionen (3 Windalarme, 1 Regenalarm, 1 Frostalarm), wahlweise mit zyklischer Überwachung. Die Sicherheitsfunktionen (Objekte, Zykluszeiten, Priorität) werden geräteorientiert gemeinsam für alle Ausgänge angelegt. Eine Zuordnung einzelner Ausgänge auf die Sicherheitsfunktionen und die Sicherheitsreaktionen sind kanalorientiert parametrierbar. - Statusmeldungen für obere und untere Endlage. - Dämmerungsfunktion. - Eine umfangreiche Sonnenschutzfunktion mit festen und variablen Behang- oder Lamellenpositionen zu Beginn oder am Ende der Funktion separat für jeden Ausgang aktivierbar. Inklusive dynamischem Lamellenoffset für Lamellenjalousien. Auch mit erweitertem Sonnenschutz zur Einbindung in komplexere Beschattungssteuerungen (verfügt über separate Automatik- und Sperrobjekte). Dabei wahlweise auch mit Heizen/Kühlen-Automatik und Präsenzfunktion. Optionale Deaktivierung der Sonnenschutzautomatik über direkte Bedienung. - Tuchstraffungsfunktion für Markisen. - Erweiterte Sperrfunktion mit Quittierungsoption. - Lüftungsfunktion für Fenster mit Fensterkontakten. Erweiterte Lüftungsfunktion für geöffnete und gekippte Fenster sowie Tag/Nacht-Betrieb. - Intelligente Teachingfunktion für Behangfahrzeiten für alle Kanäle separat. - Interne Gruppenkommunikation zur kanalübergreifenden Fahrzeitkonfiguration. - Optimierung des einlernen der Fahrzeiten durch Vernetzung der Kanäle über interne Gruppenkommunikation. - Übertragung der Fahrzeiten auf andere Geräte möglich. - Zwangsstellungsfunktion oder Sperrfunktion für jeden Jalousieausgang - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	realisierbar. - Bis zu 64 interne Szenen sind je Ausgang parametrierbar. - Szenenspeicherfunktion: Zusätzliche visuelle Rückmeldung. - Erweiterer Szenenabruf (Toggeln von Szenen). - Drehrichtung umkehren über ETS Parameter. - Türkontaktauswertung für Aussperrschutz bei Terrassen- oder Balkontüren. Schaltfunktionen - Unabhängiges Schalten der Schaltausgänge. - Schließer- oder Öffnerbetrieb. - Zentrale Schaltfunktion über bis zu 6 Schaltobjekte (EIN, AUS, permanent EIN, permanent AUS) und Sammelrückmeldung. - Rückmeldung Schalten: bei Änderung oder zyklisch auf den Bus sendend. - Reaktion bei Busspannungsausfall bzw. Busspannungswiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Ausgang vollständig einstellbar. - Logische Verknüpfungsfunktion einzeln für jeden Ausgang. - Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ Zwangsstellungsfunktion separat für jeden Ausgang. - Erweiterte Sperrfunktion mit Quittungsoption und Rückmeldeobjekt. - Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion - auch mit Vorwarnfunktion). - Einbeziehung in Lichtszenen möglich: Bis zu 64 interne Szenen sind je Ausgang parametrierbar. - Betriebsstundenzähler einzeln für jeden Ausgang aktivierbar. - Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung des Schalten-Objekts mit Sicherheitsstellung. - Rückmeldung des kombinierten Funktionsstatus mit einem standardisierten und einem erweiterten Kommunikationsobjekt. Logikfunktionen - Das Gerät verfügt über 8 interne Logikfunktionen. - Logikgatter (UND, ODER, exklusives UND, exklusives ODER, je mit bis zu 4 Eingängen). - 1-Bit-auf-1-Byte-Umsetzer mit Eingangsfilter, Sperrobject und Vorgabe der Ausgabewerte. - Sperrglied mit Filter- und Zeitfunktionen und Sperrobject. - Vergleich für Werte mit 9 verschiedenen Eingangsdatenformaten und vielen Vergleichsoperationen. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Grenzwertschalter mit Hysterese mit oberem und unterem Schwellwert bei 9 verschiedenen Eingangs-Datenformaten. Inkl. Vorgabe der 1-Bit-Ausgabewerte. - Die Logikfunktionen besitzen eigene KNX Kommunikationsobjekte und können Telegramme des Aktors oder anderer Busgeräte verarbeiten. Technische Daten: KNX Medium: TP256 Nennspannung - KNX: DC 21 bis 32 V SELV Schaltvermögen: AC 250 V, 16 A / AC1 Maximaler Einschaltstrom: 800 A (200 µs), 165 A (20 ms) Strombelastbarkeit benachbarter Ausgänge: Summe 20 A Anschlussleistung - Ohmsche Last: 3000 W - Kapazitive Last: 16 A, max. 140 µF - Motoren (Jalousie oder Lüfter): 1380 W - Glühlampen: 2300 W - HV-Halogen: 2500 W - HV-LED-Lampen: typ. 400 W - gewickelter Trafo: 1200 VA - Tronic Trafo: 1500 W - Leuchtstofflampen, unkompensiert: 1000 VA - Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung: 2300 VA - Leuchtstofflampen, parallelkompensiert: 1160 VA - Quecksilberdampflampen unkompensiert: 1000 W - Quecksilberdampflampen parallelkompensiert: 1160 W Anschlüsse - KNX: Anschluss- und Abzweigklemme - Last: Schraubklemmen (max. 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²) Stromaufnahme - KNX: 4 bis 18 mA Hinweise: - KNX Data Secure kompatibel. - Schneller Download der Applikation (Long Frame Support). - Firmware-Updates sind mit der Gira ETS Service App (Zusatzsoftware) möglich. - Montage auf DIN-Hutschiene. Lieferumfang: - Anschluss- und Abzweigklemme für KNX im Lieferumfang enthalten. Abmessungen: Teilungseinheiten (TE): 8 - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 503800 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		2 Stk	EP	GP
2.08.6	Spannungsversorgung AC 24 V 1 A Spannungsversorgung AC 24 V 1 A für v.g. Wetterstation REG Merkmale: - Spannungsversorgung für die Wetterstation und die eingebaute Heizung des Windsensors 0 – 10 V, Regensensor 0 / 10 V usw. Technische Daten: Nennspannung - primär: AC 230 V 50/60 Hz - sekundär: AC 24 V Nennstrom sekundär: 1 A Anschlüsse: Schraubklemmen Anschlussquerschnitt: max. 4 mm² Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Abmessungen: Teilungseinheiten (TE): 4 Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 102400 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
2.08.7	Wetterstation Wetterstation Plus für KNX Merkmale: - Die Wetterstation für KNX erfasst die Windgeschwindigkeit, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Windrichtung, Niederschlag, Globalstrahlung, Temperatur, Dämmerung, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und mit vier Sensoren richtungsabhängig die Helligkeit. - Mit den gemessenen Daten wird der Maximalwert der Helligkeitssensoren, absolute Luftfeuchtigkeit, gefühlte Temperatur und Behaglichkeit berechnet. - Einsatzgebiet ist die automatische, witterungsabhängige Beschattungssteuerung speziell für den Heimbereich. - Die Wetterstation überwacht sich in einigen wichtigen Funktionen selbst und meldet entsprechende Fehler selbstständig über Meldeobjekte auf den Bus. - Überwachung der anliegenden Spannung. Der Ausfall wird über ein Kommunikationsobjekt auf den Bus gemeldet. - Mit integrierter Busankopplung. - Montage im Außenbereich auf einem Mast oder an der Wand. - Die Position des Montageorts kann über GPS bestimmt werden. Funktionen - Zwei Grenzwerte mit einstellbarer Hysterese pro Sensor können intern parametrierbar oder als 8-Bit- bzw. als 16-Bit-Werte vorgegeben werden. - Die Teach-In-Funktion ermöglicht das Übernehmen des aktuellen Messwertes zu einem Grenzwert. - Alle Grenzwertobjekte haben eine parametrierbare Ein- und Ausschaltverzögerung. - 16 Logikgatter (UND, UND mit Rückführung, ODER, Exklusiv-ODER, NAND, NOR) mit bis zu 4 Eingängen für externe und interne 1 Bit Werte. - 4 Sperrglieder zum Sperren von Funktionen oder manueller Bedienung. - Eine automatische Beschattungssteuerung von bis zu 8 Fassaden kann mit einer sonnenstandsabhängigen Nachführung der Lamellen und einer Behanghöhensteuerung realisiert werden. - Die Ausgabe aller Werte kann bei Wertänderung und zyklisch erfolgen. Die Ausgänge der Sperrglieder können nur bei Wertänderung gesendet werden. - Die Kaskadierung von Wetterstationen ist über die Logikfunktionen möglich. Dies ist zur Funktionserweiterung (Messung der Windstärke an verschiedenen			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fassaden) oder um eine stark erhöhte Funktionssicherheit durch Redundanzen zu empfehlen.			Übertrag:
	Technische Daten: KNX Medium: TP256 Versorgung - Nennspannung: AC 24 V SELV (± 10%) - Nennspannung: DC 21 bis 32 V SELV - Stromaufnahme: 100 bis 400 mA Anschlussleitung - Leitungstyp: LiYCY 4xAWG26 - Leitungslänge: 5 m - Gesamtlänge pro Linie: 15 m Anzahl Wetterstationen: max. 3 (pro Linie) Umgebungstemperatur: -30 °C bis +60 °C Schutzart: IP44 Schutzklasse: III Windrichtungssensor - Messbereich: 1 bis 360° - Auflösung: 1° - Genauigkeit: ±10° Windgeschwindigkeitssensor - Messbereich: 0 bis 40 m/s - Auflösung: 0,1 m/s - Genauigkeit (= 10 m/s): ±1 m/s - Genauigkeit (= 10 m/s): ±5 % Temperatursensor - Messbereich: -30 °C bis +60 °C - Auflösung: 0,1 K - Genauigkeit: ±1 K Niederschlagssensor - Messbereich: ja / nein - Genauigkeit: feiner Nieselregen Helligkeitssensoren - Anzahl: 4 - Messbereich: 0 bis 150 klx - Auflösung: 1 klx - Genauigkeit: ±3 % Dämmerungssensor - Messbereich: 0 bis 900 lx - Auflösung: 1 lx - Genauigkeit: ±10 lx Luftdrucksensor - Messbereich: 300 bis 1100 hPa - Auflösung: 0,01 hPa - Genauigkeit: ±0,5 hPa Luftfeuchtigkeitssensor - Messbereich: 0 bis 100 % rel. Luftfeuchtigkeit - Auflösung: 0,1 % rel. Luftfeuchtigkeit - Genauigkeit: ±10 % rel. Luftfeuchtigkeit (20 °C)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - abs. Luftfeuchtigkeit: 0 bis 400 g/m³ - Auflösung: 0,01 g/m³ Globalstrahlung - Messbereich: 0 bis 1300 W/m² - Auflösung: 1 W/m² - Genauigkeit: ±10 % Hinweise: - Gemessene Werte gelten für den Montageort. Abweichungen zu anderen Wetterdiensten sind möglich. - Alle Genauigkeitsangaben der Messwerte beziehen sich auf den jeweiligen Messbereichsendwert. Abmessungen in mm: Ø 130 x H 68 x Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Gira Typ 207400 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
	Sonstiges			
2.08.8	Elektronikdose uP			
	Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 67 mm tief, Länge 149mm wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren			
		8 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Starkstrom- und Fernmeldeanlagen			
2	Bauteil Pfarrheim			
2.08	Titel Sonnenschutzsteuerung			
Übertrag:				
2.08.9	Elektronikdose Hohlwand Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteinsätze und elektronische Komponenten als Hohlwanddose T=75mm , D=2x68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	2 Stk	EP	GP
2.08.10	Bohrungen durch die Außenwand Bohrungen durch die Außenwand Länge ca. 30 cm, Durchmesser 2 cm	10 Stk	EP	GP
2.08.11	Anschluß Sonnenschutz Kompletter Anschluß von bauseitigen Sonnenschutzmotoren Anschluss von flexiblem Kabel 4x1,5 an bauseitige Stecker sowie an Schaltaktor innen in UP-Dose, einschl. Aderendhülsen und konvektionieren der Leitungsenden	10 Stk	EP	GP
2.08.12	A05RN-F 04G0,75 GR Befestigung Flexible Anschlussleitung als Gummischlauchleitung A05RN-F 04G0,75 GR zum Anschluss von Sonnenschutzmotoren / Kupplungen / Steuerkomponenten / Rolladenmotoren in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	212 m	EP	GP
2.08.13	A05RN-F 04G0,75 GR uP Flexible Anschlussleitung als Gummischlauchleitung A05RN-F 04G0,75 GR zum Anschluss von Sonnenschutzmotoren / Kupplungen / Steuerkomponenten / Rolladenmotoren liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	84 m	EP	GP
2.08.14	Bus-Installationskabel Befestigung Bus-Installationskabel DIN VDE 0815 YCYM 2 x 2 x 0,8mm² in grün in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	128 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.08.15	Bus-Installationskabel uP Bus-Installationskabel DIN VDE 0815 YCYM 2 x 2 x 0,8mm ² liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	64 m	EP	GP
2.08.16	Projektierung und Programmierung Beschriebene Anlage projektieren und programmieren einschl. Funktionsprüfung aller Befehle und Erstellen der kompletten Ausführungs-, Montage- und Revisionsunterlagen sowie Messprotokollen sämtlicher verlegter Kabel und Leitungen, Anlagen und Geräten	1 Psch		GP
2.08.17	Abstimmung, Einweisung, Übergabe Pauschalpreis für Abstimmungsgespräche mit Bauherr und dem Nutzer mit Erstellung einer Schaltungsliste zur Freigabe, zur Schaltung der EIB - Anlage, Klärung von Details etc., sowie Einweisung des Benutzers in die Anlage nach vollständiger Funktionsprüfung in alle Befehle, Sonderfunktionen, Verhalten im Störfall, etc., und Übergabe der programmierten EIB - Software zur Auslesung für ETS auf Datenträger	1 Psch		GP
Summe Titel 2.08		Sonnenschutzsteuerung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.09	Titel Beleuchtung			
	Leuchten und Lampen Alle Leuchten sind komplett zu liefern, zu montieren und betriebsfertig anzuschließen. Alle Leuchten sind mit Leuchtmitteln zu liefern. Von sämtlichen angebotenen Leuchten sind kostenlos Muster frei Verwendungsstelle zur Verfügung zu stellen und entsprechend Verwendungszweck betriebsfertig montiert in Musterräumen vorzuführen. Der Bauherr behält sich vor, die auszuführenden Fabrikate nach Bemusterung oder anderweitigen Erkenntnissen festzulegen oder die Fabrikate frei zu wählen. Schäden an Musterleuchten werden nicht vergütet. Werden während der Lieferungen Qualitätsminderungen gegenüber den vorgelegten Mustern festgestellt, so trägt der Lieferant sämtliche Kosten für Demontage, Rücksendung und Neumontage der Leuchten.			
2.09.1	WC Decken- und Wandleuchte Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, freistrahlend/diffus, Lichtaustritt direkt Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch möglich Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 1570 lm in Lichtfarbe 830, Lichtstrom einstellbar: Nein. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farbortoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Stahl, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Abdeckung aus PMMA opal. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC 50 - 60 Hz. Mit Licht- und Bewegungsmelder. Erfassungsreichweite quer Ø 6 m, Erfassungsfeld 28 m². Maß H: 85 mm Maß D: 290 mm Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP40 Stoßfestigkeitsgrad: IK02 Ballwurfsicher: Nein Werkstoff des Gehäuses: Stahl Oberflächenbehandlung des Gehäuses: pulverbeschichtet Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Art der Steuerung: On/Off Bemessungsleistung: 13,0 W Schutzklasse: I Bemessungslichtstrom: 1570 lm Leuchteneffizienz: 120,8 lm/W Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 3000 K Lichtfarbe: 830 Erfassungsreichweite quer: Ø 6 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erfassungsreichweite frontal: Ø 6 m Erfassungswinkel: 360° Erfassungsfeld: 28 m² Optimale Montagehöhe: 3 m Maximale Montagehöhe: 6 m Nachlaufzeit: 5 s - 30 min Helligkeitssollwert: 2 - 50 lx liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Ridi Typ: RUFO2 290NDWS830H0150-RS oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'		Übertrag:	
		2 Stk	EP	GP
2.09.2	WC			
	Decken- und Wandleuchte Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, freistrahlend/diffus, Lichtaustritt direkt Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch möglich Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 2470 lm in Lichtfarbe 830, Lichtstrom einstellbar: Nein. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Stahl, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Abdeckung aus PMMA opal. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC 50 - 60 Hz. Mit Licht- und Bewegungsmelder. Erfassungsreichweite quer Ø 6 m, Erfassungsfeld 28 m². Maß H: 95 mm Maß D: 360 mm Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP40 Stoßfestigkeitsgrad: IK02 Ballwurfsicher: Nein Werkstoff des Gehäuses: Stahl Oberflächenbehandlung des Gehäuses: pulverbeschichtet Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Art der Steuerung: On/Off Bemessungsleistung: 20,0 W			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schutzklasse: I Bemessungslichtstrom: 2470 lm Leuchteneffizienz: 123,5 lm/W Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 3000 K Lichtfarbe: 830 Erfassungsreichweite quer: Ø 6 m Erfassungsreichweite frontal: Ø 6 m Erfassungswinkel: 360° Erfassungsfeld: 28 m² Optimale Montagehöhe: 3 m Maximale Montagehöhe: 6 m Nachlaufzeit: 5 s - 30 min Helligkeitssollwert: 2 - 50 lx liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Ridi Typ: RUFO2 360NDWS830H0250-RS oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.09.3	WC alternativ Deckeneinbau-Downlight Gehäuse: Aluminiumguss, als Kühlkörper ausgebildet, mit Verbindungsleitung L 500mm. Klappfederbefestigung für Deckenstärken 1-25mm. Inklusive Betriebsgerät. 2-polige Anschlussklemme. LED-Modul: High-power LEDs auf Metallkern-Leiterplatte. Linsensystem aus optischem Polymer. Abblendkonus mit überdeckendem Einbaudetail: Kunststoff, weiß (RAL9016). Optischer Cut-off 30°. Die Leuchte ist raumseitig gegen Spritzwasser geschützt. Technische Daten Leuchtenlichtstrom 713lm Anschlussleistung 10W Lichtausbeute 71lm/W Farbtoleranz 1,5 SDCM Farbwiedergabeindex Ra 97 Lichtstromerhalt (LED-Herstellerangaben) L90/B10 <=50000h, L90 <=100000h LED failure rate 0,1% <=50000h			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Leuchten pro Sicherungsautomat B16 max. 27 Einbautiefe 75mm Deckenausschnitt ø 104mm liefern und betriebsfertig montieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Erco Typ Skim Downlight 65329.000 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
		6 Stk	EP	- Nur EP -
2.09.4	WC alternativ Rundes Einbau-Downlight. Gehäuse aus UV-beständigem Polycarbonat. Abdeckung Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor UV-beständiger Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar. Auswahlmöglichkeit 3000 K oder 4000 K. Werkseitig auf 4000 K eingestellt. Werkzeugloser Einbau durch Federbefestigung. Für Durchgangsverdrahtung geeignet. Betriebsgeräte integriert. Sichtfarbe (SAP):weiß Durchmesser D (SAP):172 mm Höhe H min. (SAP):2 mm Einbaudurchmesser DA kombiniert:150 mm Deckenstärke S kombiniert:1-25 mm Einbauhöhe HE kombiniert:140 mm Einbauhöhe Leuchte HEL kombiniert:92 mm Nennlampe 1 (SAP):LED Lichtfarbe Lampe 1 (SAP):3000K, 4000K Farbwiedergabeindex Lampe 1 (SAP):80 Farbkonsistenz Lampe 1 (McAdam-Ellipse) (SAP):4 SDCM Lebensdauer Lampe 1 kombiniert:50000 h (L70/B50) Bemessungsleistung 1 (Lumcat):16 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 1 (Lumcat):1800 lm ähnlichste Farbtemperatur 1 (Lumcat):4000 K Ausstrahlwinkel kombiniert Down 1 (Lumcat):104° Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1 (JS):28.6 Leuchtenlichtausbeute 1 (JS):113 lm/W Bemessungsleistung 2 (Lumcat):16 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2 (Lumcat):1650 lm ähnlichste Farbtemperatur 2 (Lumcat):3000 K Ausstrahlwinkel kombiniert Down 2 (Lumcat):104°			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2 (JS):28.3 Leuchtenlichtausbeute 2 (JS):103 lm/W Produktselektor Lichtaustritt (JS):A_direkt Produktselektor Lichtverteilung (JS):symmetrisch Schaltungsart Lampe 1 (SAP):Konstantstrom-Versorgung Spannung kombiniert:220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Schutzklasse (SAP):II Leuchten an Sicherung B10A (SAP):82 Leuchten an Sicherung B16A (SAP):130 Leuchten an Sicherung C10A (SAP):135 Leuchten an Sicherung C16A (SAP):221 Einschaltstrom / Einschaltzeit kombiniert:3.7 A / 5 µs Rippelstrom / Flicker (SAP):24 % Schutzart (SAP):IP 44 Umgebungstemperatur kombiniert (JS):-30 °C ... + 40 °C Schlagschutz (SAP):IK05 (Schlagschutz 0,70 Joule) Glühdrahtprüfung:750°C - 30 Sekunden Sicherheitszeichen (SAP):Einbauleuchte nicht bedecken!, F-Zeichen Handelszeichen (SAP):CE, EAC liefern und betriebsfertig montieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: RZB Typ Toledo 901700.002 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		3 Stk	EP	- Nur EP -
2.09.5	Spiegelleuchte			
	Wandleuchte Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, extrem breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch möglich. Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 1700 lm in Lichtfarbe 830. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farbortoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Aluminium, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Direkte Decken- oder Wandmontage ohne weiteres Zubehör. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Maß L: 660 mm Maß B: 67 mm Maß H: 97 mm Montageart: Anbau Montageort: Wand Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP40 Stoßfestigkeitsgrad: IK03 Glühdrahtprüfung: 650 °C Werkstoff des Gehäuses: Aluminium Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Nennspannung: 220 - 240 V Frequenz: 50 - 60 Hz Bemessungsleistung: 13,0 W UGR-Klasse: = 25 Bemessungslichtstrom: 1700 lm Lichtstrom einstellbar: Nein Leuchteneffizienz: 130,8 lm/W Leuchtmittel: LED-M Inklusive Leuchtmittel: Ja Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 3000 K Lichtfarbe: 830 Farborttoleranz (SDCM): < 3 SDCM Photobiologische Sicherheit: RG1 Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 50.000 h Energieeffizienzklasse Leuchtmittel: D liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Ridi Typ: SPN0660NDWS830O0175 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.	2.09.6	Spiegelleuchte alternativ		
		LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Für waagerechte oder senkrechte Montage. Mit PMMA-Abdeckwanne, opal. Oberfläche fein strukturiert. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 25. Bemessungslichtstrom 950 lm, Bemessungsleistung 8,00 W,		
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Leuchten-Lichtausbeute 118 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Mit rückseitig integriertem Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Maße (L x B) 600 mm x 54 mm, Leuchtenhöhe 85 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzart bei Wandmontage IP44, Schutzart bei Deckenmontage IP40. Schutzklasse (EN 61140): I, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02/0,2 J, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: Trilux Typ: Acuro LED1000ww ET 01 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'		Übertrag:	
		2 Stk	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
2.09.7	Spiegel alternativ Einbaustrahler schwenkbar, ohne Sprengring Material Aluminium-Druckguss Eisen gebürstet oder nach Wahl der Bauleitung mit GU10-Fassung und LED- Leuchtmittel GU10 345lm / 5W liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Fabrikat: Brumberg Typ: 36143250 + Leuchtmittel liefern und betriebsfertig installieren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: Rutek + Philipps Typ: ALU5537 5 + LED CLA 50W GU10 C90 WW 36D			
		4 Stk	EP	- Nur EP -
2.09.8	Abstell LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Form des Erfassungsbereiches ellipsenähnlich, Länge des Erfassungsbereiches bis zu 12 Meter, Breite des Erfassungsbereiches bis zu 8 m. Mit der als Zubehör erhältlichen IR-Fernbedienung können die Funktionsparameter Signalstärke, Haltezeit, sowie in Verbindung mit Leuchten der Schaltungsart ETDD Lichtwert und Dimmniveau eingestellt werden. Mit begrenzter Oberflächentemperatur, für den Einsatz in feuergefährdeten Räumen gemäß DIN EN 60598-2-24 geeignet. In Verbindung mit Einbaubehör auch für gesägte Deckenausschnitte geeignet. Abgehängte Montage über optionales Zubehör möglich. Abdeckwanne aus opalem, transluzenten PMMA mit innen liegender Prismenstruktur. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 22. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3600 lm, Bemessungsleistung 31 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 116 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Stahlblech, konturenkonform an konvexe Wannenform angepasst, mit integriertem Leitungskanal für Netzzu- und -weiterleitung. Maße (L x B): 1494 mm x 212 mm, Leuchtenhöhe 70 mm. Kunststoff-Kopfstücke farblich auf Leuchtenkörper abgestimmt. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP50, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 5,7 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. liefern und betriebsfertig installieren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Trilux Typ: 3331 G2 D3 LED3700-830 ET +HFS 01 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
2.09.9	Gruppe Superflaches LED Anbau-Downlight. Zylindergehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Abdeckring Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Betriebsgerät integriert. Durchmesser D:500 mm Höhe H:63 mm Farbtemperatur:3000K Farbwiedergabeindex Ra:80 Farbtoleranz (MacAdam):4 SDCM Lebensdauer:50000 h (L70/B10) Bemessungsleistung:30 W Bemessungsleuchtenlichtstrom:3550 lm Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1:23.9 Leuchtenlichtausbeute:119 lm/W Lichtaustritt:direkt Lichtverteilung:symmetrisch Betriebsgerät:Konverter Spannung:220 - 240 V / 50 - 60 Hz Leistungsfaktor:0.89 Schutzklasse:II Ripplestrom / Flicker:30 Klirrfaktor (THD):20 Schutzart:IP 40 liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: RZB Typ: Toledo Flat Round 901587.002.76			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertiger Art			Übertrag:
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		14 Stk	EP	GP
2.09.10	Gruppe			
	Deckeneinbau-Downlight Gehäuse: Aluminiumguss, als Kühlkörper ausgebildet, mit Verbindungsleitung L 500mm. Klappfederbefestigung für Deckenstärken 1-40mm. Inklusive DALI Betriebsgerät. 4-polige Steckklemme. LED-Modul: High-power LEDs auf Metallkern-Leiterplatte. Linsensystem aus optischem Polymer. Abblendkonus mit überdeckendem Einbaudetail: Kunststoff, weiß (RAL9016). Optischer Cut-off 30°. Die Leuchte ist raumseitig gegen Spritzwasser geschützt. Dimmen mit handelsüblichem Taster (Push Dim) möglich. Technische Daten Leuchtenlichtstrom 2140lm Anschlussleistung 33W Lichtausbeute 65lm/W Farbtoleranz 1,5 SDCM Farbwiedergabeindex Ra 97 Lichtstromerhalt (LED-Herstellerangaben) L90/B10 <=50000h, L90 <=100000h LED failure rate 0,1% <=50000h Dimmbereich 0,1%-100% Dimmmethode CCR Standbyleistung pro Betriebsgerät 0,40W Leuchten pro Sicherungsautomat B16 max. 28 Einbautiefe 110mm Deckenausschnitt ø 168mm liefern und betriebsfertig montieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Erco Typ Skim Downlight 65280.000			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		14 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.09.11	Mehrzweck LED-Einbau-Downlight Gehäuse Aluminium-Druckguss als Kühlkörper ausgelegt. Abdeckring Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Serienmäßig mit Kondenswassermeidung. Leuchte hält die hohe Schutzart auch einbauraumseitig in der Zwischendecke ein (gilt nicht für Betriebsgerät, IP 20). Geschlossene Ausführung. Abdeckung Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) klar. Viersegment-Facettenreflektor Aluminium mattiert mit hochglänzender Lichtmischkammer. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in verschiedenen Stufen. Beste Farbwiedergabe Ra>90. Werkzeugloser Einbau durch Federbefestigung. Inklusive angeschlossenem Betriebsgerät in separater Gerätebox. Mit Verbindungsleitung L 250 mm. Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet. Ballwurfsicher nach DIN 18032-3. Zugelassen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Serie: LEDONA round Farbe: leuchtenweiß Durchmesser: 230 mm Höhe: 3 mm Einbaudurchmesser: 210 mm Deckenstärke S: 1-20 mm Einbauhöhe: 111 mm Einbauhöhe Leuchte: 111 mm Gewicht: 1.94 kg Lichtquelle: LED Farbtemperatur: 3000K Farbwiedergabeindex: 92 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 2 SDCM Lebensdauer Lampe: 50000 h (L90/B50) Bemessungsleistung: 12 W Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1600 lm Ausstrahlwinkel Down: 91° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 19.6 Systemeffizienz: 133 lm/W Bemessungsleistung 2: 19 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 2550 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 91° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 21.3 Leuchtenlichtausbeute 2: 134 lm/W Bemessungsleistung 3: 27 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 3450 lm Ausstrahlwinkel Down 3: 91° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 22.3 Leuchtenlichtausbeute 3: 128 lm/W Bemessungsleistung 4: 41 W			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4800 lm Ausstrahlwinkel Down 4: 91° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 23.5 Leuchtenlichtausbeute 4: 117 lm/W Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Leistungsfaktor: 0.9 Schutzklasse: II Leuchten an Sicherung B10A: 18 Leuchten an Sicherung B16A: 30 Leuchten an Sicherung C10A: 23 Leuchten an Sicherung C16A: 36 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 50 A / 10 µs Rippelstrom / Flicker: 4 % Klirrfaktor (THD): 10 % Schutzart: IP 65 Umgebungstemperatur: 5 °C ... + 35 °C Schlagschutz: IK07 Glühdrahtprüfung: 850 °C Sicherheitszeichen (gesamt JS): Ballwurfsicher DIN 18032-3, Einbauleuchte nicht bedecken! Konformitätszeichen : CE, EAC liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: RZB Typ: Ledona Round 901801.002.76 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		9 Stk	EP	GP
2.09.12	Flur			
	Superflaches LED Anbau-Downlight. Zylindergehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Abdeckring Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Betriebsgerät integriert. Durchmesser D:320 mm Höhe H:63 mm Farbtemperatur:3000K			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Farbwiedergabeindex Ra:80 Farbtoleranz (MacAdam):4 SDCM Lebensdauer:50000 h (L70/B10) Bemessungsleistung:22 W Bemessungsleuchtenlichtstrom:2150 lm Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 1:23.9 Lichtaustritt:direkt Lichtverteilung:symmetrisch Betriebsgerät:Konverter Spannung:220 - 240 V / 50 - 60 Hz Leistungsfaktor:0.89 Schutzklasse:II Ripplestrom / Flicker:30 Klirrfaktor (THD):20 Schutzart:IP 40 liefern und betriebsfertig installieren Fabrikat: RZB Typ: Toledo Flat Round 901498.002.76 oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' 7 Stk EP GP			
***Bedarfspos.	2.09.13	Flur alternativ		
		Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Mit geschlossenem, prismierten PMMA-Diffusor. Reflektor weiß lackiert. Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar. Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2600 lm, Bemessungsleistung 11,5 W - 20 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 130 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Einschließlich Dekor-Ring zur Aufnahme von Ankleidungen. Außenmaße Deckenring Ø 230 mm, Leuchtenhöhe 82 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 25 °C - +. Gewicht: 0,8 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, - Fortsetzung auf nächster Seite -		
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Separates Betriebsgerät mit integrierter Zugentlastung. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Fabrikat: Trilux Typ: Amatrix G4 C07 WR 14-26/3ML-830 ET 01			
		7 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
2.09.14	Flur alternativ Deckeneinbau-Downlight Gehäuse: Aluminiumguss, als Kühlkörper ausgebildet, mit Verbindungsleitung L 500mm. Klappfederbefestigung für Deckenstärken 1-40mm. Inklusive ERCO DALI Betriebsgerät. 4-polige Steckklemme. LED-Modul: High-power LEDs auf Metallkern-Leiterplatte. Linsensystem aus optischem Polymer. Abblendkonus mit überdeckendem Einbaudetail: Kunststoff, weiß (RAL9016). Optischer Cut-off 30°. Die Leuchte ist raumseitig gegen Spritzwasser geschützt. Dimmen mit handelsüblichem Taster (Push Dim) möglich. Technische Daten Leuchtenlichtstrom 1572lm Anschlussleistung 22W Lichtausbeute 71lm/W Farbtoleranz 1,5 SDCM Farbwiedergabeindex Ra 97 Lichtstromerhalt (LED-Herstellerangaben) L90/B10 <=50000h, L90 <=100000h LED failure rate 0,1% <=50000h Dimmbereich 0,1%-100% Dimmmethode CCR Standbyleistung pro Betriebsgerät 0,40W Leuchten pro Sicherungsautomat B16 max. 28 Einbautiefe 110mm Deckenausschnitt ø 168mm liefern und betriebsfertig montieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Erco Typ Skim Downlight 65281.000			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		7 Stk	EP	- Nur EP -
2.09.15	Haupteingang Deckenaufbau-Strahler mit zusätzlichem vertikalen Lichtanteil. LED, 11,8 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 798 lm, Halbstreuwinkel 57°, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kristallglas teilmattiert. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Leuchtdurchmesser 150 mm, Höhe 135 mm. liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Bega Typ 66051 K3 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		2 Stk	EP	GP
2.09.16	Fassade 1-seitig Wandleuchte. Gerichtetes Licht. Einseitiger Lichtaustritt. LED, 4,9 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 215 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 64. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kristallglas innen weiß. Eine Leitungseinführung für Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 90 x 110 x 110 mm.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: Bega			
	Typ 33405 K3			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		3 Stk	EP	GP
2.09.17	Fassade 2-seitig			
	Wandleuchte. Gerichtetes Licht. Zweiseitiger Lichtaustritt. LED, 6,9 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 364 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 64. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kristallglas innen weiß. Eine Leitungseinführung für Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 90 x 120 x 110 mm.			
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: Bega			
	Typ 33505 K3			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		3 Stk	EP	GP
2.09.18	Pollerleuchte			
	Pollerleuchten. Abgeblendetes Licht. Lichtstromanteil im oberen Halbraum < 1%. Lichtaustritt 360°. LED, 19,5 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1438 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(L80B50 bei $t_a = 25\text{ °C}$). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. Mit fest angeschlossener Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 mm², Länge 1,5 m. Abmessungen Ø 190 x 135 mm. mit Pollerleuchtenrohr für v.g. Pollerleuchten. Mit eingebautem DALI-2 Passivinfrarot-Bewegungs- und Lichtsensor zur Integration in ein vorhandenes DALI-System. Passivinfrarotbewegungssensor (PIR), Reichweite 5-12 m, Öffnungswinkel horizontal bis $\pm 75^\circ$, Öffnungswinkel vertikal $+10^\circ / -25^\circ$. Lichtsensor, Messbereich einstellbar über DALI-Cockpit 0-2047 lx. Eingebaute Zeit-Hysterese zur Unterdrückung schneller Helligkeitsschwankungen. Aluminium, Farbe Grafit. Ohne Tür, mit eingebautem Anschlusskasten 71084. Zur Durchverdrahtung für 2 Kabel bis 7 x 6 qmm mit Feinsicherung 6,3 A. Mit Montageplatte zum Aufschrauben auf ein Fundament oder auf das Erdstück. Abmessungen Ø 190 x 815 mm. liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Bega Typ 99862 K3 + 84170 + 70896 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
2.09.19	Mastleuchte			
	Lichtbauelement. Rotationssymmetrische Lichtstärkeverteilung. Lichtstromanteil im oberen Halbraum < 1%. LED, 22,5 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 2375 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei $t_a = 25\text{ °C}$). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kunststoffzylinder klar, mit optischer Struktur. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Anschlussdose mit 2 Leitungsverdrahtungen zur Durchverdrahtung der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.09	Titel	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Netzanschlussleitung von ø 8-17 mm, max. 5 x 4 qmm. Höhe der Leuchte über Flur 2500 mm. Leuchtdurchmesser 135 mm. mit Erdstück, aus feuerverzinktem Stahl, nach EN ISO 1461. Pulverbeschichtet, Farbe Grafit. Erdstücklänge 1050 mm. 2 gegenüberliegende Kabeleinführungen 150 x 50 mm. Anschraubbare Grundplatte ca. 250 x 250 mm. liefern und betriebsfertig installieren Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung Fabrikat: Bega Typ 84747 K3 + 71242 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
2.09.20	Druckwasserdichte Kabeldurchführung Druckwasserdichte Kabeldurchführung zur äusseren Abdichtung zum Andübeln über Kernbohrungen zur Abdichtung von Kabeln und Rohren; komplett liefern und einschließlic Flansch und Systemdeckel liefern und montieren Dichtheit: gas- und wasserdicht Fabrikat: Hauff-Technik Typ: HRD 100 + Zubehör			
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 2.09		Beleuchtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.10	Titel Sicherheitsbeleuchtung			
2.10.1	Rettungszeichenleuchte Wandmontage Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Wandaufbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich). Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms: $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe und $L_m \geq 200 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm, Gleichmäßigkeit $L_{min}/L_{max} > 0,8$. LED-Leiste mit optimierten LED-Betriebsbedingungen für hohe Lebensdauern und hoher Lichtausbeute $>100 \text{ lm/W}$ für deutlich reduzierte Anschlussleistung. Einfacher Anschluss durch verpolungssichere Beschaltung der LED-Leiste. Schlankes Design mit geringer Aufbauhöhe von nur 40mm inklusive Piktogramm und Montagesatz. Werkzeuglose Montage des LED-Piktogramms auf dem Montagesatz. Leitungseinführungen von hinten, oben und seitlich für Netz- und Busleitung, mit zusätzlichem Raum für Leitungsverlegung. Serienmäßiger Funktionsumfang: - manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster - Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar - im Netzbetrieb in 3 Stufen dimmbar (100%, 30%, 10%) für Einsatz bei dunklen Umgebungsbedingungen - Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED. - automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten - automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr - Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung - 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr - Blockierfunktion in Betriebsruhezeiten - generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Lichtstrom $\Phi E/\Phi N$ am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer:	100% bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h		
	Batterie	Lilon 3,7V 2000 mAh		
	Erkennungsweite:	20 m		
	Gehäusematerial:	PC, PMMA		
	Gehäusefarbe:	Lichtgrau RAL 7035		
	Anschlussklemmen:			
	Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE	bis 2,5 mm ²		
	Durchverdrahtung Bus	bis 1,5 mm ²		
	Anschlussspannung:	220 - 240 V AC, 50/60 Hz		
	Anschlussleistung Netzbetrieb:	4,8 VA / 4,1 W		
	Schutzklasse:	II (Funktionserde erforderlich)		
	Schutzart:	IP 20		
	Zulässige Umgebungstemperatur: (Dauerlicht)	-5°C bis +30°C 0°C bis +35°C		
	(Bereitschaftslicht)			
	Abmessungen LED-Piktogramm (mm): B = 226, H = 134, T = 13			
	Abmessungen inklusive Wandmontageset:	B = 226, H = 134, T = 40		
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat:	CEAG		
	Typ	GuideLed 10811 CGLine+		
	angebotenes Fabrikat:	'.....'		
	angebotener Typ:	'.....'		
		3 Stk	EP	GP
2.10.2	Rettungszeichenleuchte Deckenmontage			
	Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Deckenanbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung (ungeschirmte 2-adrige Busleitung erforderlich).			
	Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms: $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe und $L_m \geq 200 \text{ cd/m}^2$ (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm, Gleichmäßigkeit $L_{min}/L_{max} > 0,8$. LED-Leiste mit optimierten LED-Betriebsbedingungen für hohe Lebensdauern und hoher Lichtausbeute $>100 \text{ lm/W}$ für deutlich reduzierte Anschlussleistung. Einfacher Anschluss durch verpolungssichere Beschaltung der LED-Leiste. Schlankes Design mit geringer Piktogrammbreite von nur 12mm und einem nur 33mm hohen Baldachin. Serienmäßiger Funktionsumfang: - manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster - Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar - im Netzbetrieb in 3 Stufen dimmbar (100%, 30%, 10%) für Einsatz bei dunklen Umgebungsbedingungen - Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED. - automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate) optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten. - automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr - Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung - 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr - Blockierfunktion in Betriebsruhezeiten - generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet Lichtstrom Φ_E/Φ_N am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h einseitig: 100% zweiseitig: 100% bei 1 h, 50% bei 3 h, 15% bei 8h Batterie Lilon 3,7V 2000 mAh Erkennungsweite: 20 m Gehäusematerial: PC, PMMA Gehäusefarbe: Lichtgrau RAL 7035 Anschlussklemmen: Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm² Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm²			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Anschlussspannung:	220 - 240 V AC,		
	50/60 Hz			
	Anschlussleistung Netzbetrieb:	einseitig 4,8 VA		
	/ 4,1 W			
		zweiseitig 5,6		
	VA / 5,1 W			
	Schutzklasse:	II		
	(Funktionserde erforderlich)			
	Schutzart:	IP 40		
	Zulässige Umgebungstemperatur:	-5°C bis +30°C		
	(Dauerlicht)			
		0°C bis +35°C		
	(Bereitschaftslicht)			
	Abmessungen LED-Piktogramm (mm):	B = 226, H =		
	134, T = 12			
	Abmessungen Deckenmontageset (mm):	B = 226, H =		
	33, T = 80			
	Drittstellenzertifikat:	ENEC		
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat:	CEAG		
	Typ	GuideLed 10821 CGLine+		
	angebotenes Fabrikat:	'.....'		
	angebotener Typ:	'.....'		
		1 Stk	EP	GP
2.10.3	Rettungszeichenleuchte Deckeneinbaumontage			
	Selbstüberwachende LED			
	Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für			
	Deckeneinbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN			
	60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172,			
	DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss			
	an die zentrale Überwachungseinrichtung (ungeschirmte			
	2-adrige Busleitung erforderlich).			
	.			
	Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders			
	gleichmäßige und			
	helle Ausleuchtung des Piktogramms:			
	Lm >= 500 cd/m² (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe und			
	Lm >= 200 cd/m² (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm;			
	Gleichmäßigkeit Lmin/Lmax > 0,8.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	LED-Leiste mit optimierten LED-Betriebsbedingungen für hohe Lebensdauern und hoher Lichtausbeute >100 lm/W für deutlich reduzierte Anschlussleistung. Einfacher Anschluss durch verpolungssichere Beschaltung der LED-Leiste.			
	Schlankes Design mit geringer Piktogrammbreite von nur 12mm.			
	Deckeneinbaugehäuse aus Stahlblech mit stufenlos einstellbaren Befestigungsklammern für Klemmbereich 1 bis 25 mm.			
	Serienmäßiger Funktionsumfang:			
	- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster			
	- Notlichtbetriebsdauer 1 h, 3 h oder 8 h wählbar			
	- im Netzbetrieb in 3 Stufen dimmbar (100%, 30%, 10%) für Einsatz bei dunklen Umgebungsbedingungen			
	- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen			
	(Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.			
	- automatischer Funktionstest (wöchentlich) und automatischer Betriebsdauertest (alle 6 Monate)			
	optional abschaltbar mit Erinnerung an fälligen Betriebsdauertest nach 12 Monaten.			
	- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr			
	- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung			
	- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr			
	- Blockierfunktion in Betriebsruhezeiten			
	- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet			
	Lichtstrom Φ_E/Φ_N am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer:		einseitig: 100%	
	bei 1 h, 85% bei 3 h, 25% bei 8h		zweiseitig:	
	100% bei 1 h, 50% bei 3 h, 15% bei 8h			
	Batterie		Lilon 3,7V 2000	
	mAh			
	Erkennungsweite:		20 m	
	Gehäusematerial:		PC, PMMA,	
	Stahlblech			
	Gehäusefarbe:		Lichtgrau RAL	
	7035			
	Anschlussklemmen:			
	Durchverdrahtung von Netz L, L', N, PE bis 2,5 mm²			
	Durchverdrahtung bis 1,5 mm²			
	Anschlussspannung:		220 - 240 V AC,	
	50/60 Hz			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Anschlussleistung Netzbetrieb: / 4,1 W	einseitig 4,8 VA zweiseitig 5,6		
	VA / 5,1 W			
	Schutzklasse:	I		
	Schutzart:	IP 40		
	Zulässige Umgebungstemperatur: (Dauerlicht)	-5°C bis +30°C		
	(Bereitschaftslicht)	0°C bis +35°C		
	Abmessungen LED-Piktogramm (mm): 134, T = 12	B = 226, H =		
	Abmessungen Einbaugehäuse (mm): 65, T = 92 (Einbautiefe 61 mm)	B = 274, H =		
	Deckenausschnitt (265 mm x 78 mm)			
	liefern und betriebsfertig installieren			
	Referenzfabrikat / Fabrikat der Planung			
	Fabrikat: CEAG			
	Typ GuideLed 10824 CGLine+			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		4 Stk	EP	GP
2.10.4	Kennzeichnungsschild			
	Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreisnummer und Leuchtennummer als graviertes Bezeichnungsschild für Sicherheitsleuchten mit Fadenkreuz nach DIN VDE 0108 Bezeichnung laut Montageplanung rund, Farbe rot, Schrift weiß, Schriftgröße nach DIN 1450			
		8 Stk	EP	GP
2.10.5	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Rohr			
	Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		136 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.10.6	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	16 m	EP	GP
2.10.7	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm uP Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	24 m	EP	GP
2.10.8	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der v.g. Komponenten gemeinsam mit der kompletten Sicherheitsbeleuchtungsanlage im vorherigen Bauteil	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 2.10			Sicherheitsbeleuchtung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.11	Titel Klingel-/Türsprechanlage			
	Gegensprechanlage Das Gebäude erhält eine Gegensprechanlage mit einer Aussensprechstellen mit Klingeltaster, Lautsprecher und Schlüsselschalter zur Türöffnung. Die Spannungsversorgung erfolgt aus der UV Erdgeschoss. Alle Anlagen sind betriebsfertig zu installieren. Die Koordination mit Fassadenbauer und der Telefonanlage sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die Außensprechstelle wird am Haupteingang angeordnet, die Innensprechstellen jeweils auf den Etagen in den Büroräumen als Tisch-/Wandgeräte. Weiter erfolgt die Aufschaltung als Nebenstelle auf die Telefonanlage. Die Ausführung der Außensprechstellen ist mit der Bauleitung abzustimmen, hierzu sind Muster vorzulegen, die zu der Fassadenausführung passen. Die Anlage ist zu liefern und betriebsfertig zu montieren. Nicht explizit beschriebene Komponenten, die zum Betrieb der Anlage nötig sind müssen in die Preise einkalkuliert werden Referenzfabrikat Fabrikat: Siedle angebotenes Fabrikat: '.....' Hinweis: Gemäß Punkt 5 der Allgemeinen Vorbemerkungen ist eine Produktangabe immer erforderlich, auch wenn das Referenzprodukt zur Ausführung kommt.			
2.11.1	Netz- und Steuergerät Bus-Video-Netzgerät zur Versorgung und Steuerung der Bus-Teilnehmer Audio/Video. Für Neu- und Bestandsanlagen mit max. 31 Teilnehmern pro Strang. Es sind bis zu 15 Stränge möglich liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
2.11.2	TK-Analog Modul Modul im Schalttafelgehäuse als Schnittstelle für die Bus-Gegensprechanlage, verbindet die Türstation mit der Amtstelefonie. • je nach Programmierung 1-31 Rufziele • max. 6 Steuerfunktionen • gezielte Anwahl von max. 3 Türlautsprechern • gezielte Anwahl der zuletzt gerufenen Tür • Zweizeiliges alphanumerisches Display mit 16 Zeichen pro			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zeile • 6 Tasten: komfortable Konfiguration • verhält sich wie ein Systemtelefon • folgende Rufmöglichkeiten sind zuordenbar (jeweils max. 22-stellig). • Direktrufe – Gezielter Teilnehmerruf – Gruppenrufe (abhängig von TK-Anlage) – Sammelrufe (abhängig von TK-Anlage) – Rufe an Nebenstellen, ins Amt bzw. Mobiltelefone • Kettenrufe – bei Nichtmelden/bei Besetzt • Systemfunktionen Türöffner und Licht per MFV-Wahl • Türmatikfunktion für 1 Rufeingang, mit/ohne vorheriger Türrufsignalisierung • Rufumleitung an zentrale Stelle (Concierge) • Tag-/Nachtschaltung an alternative Rufziele (abhängig v. bauseitiger TK-Anlage) • Apothekerschaltung • Mehrere DCAs in einem Sprechsystem bzw. an einer TK-Anlage möglich • Ruf- und Gesprächsdauer einstellbar • Signalisierung von Türrufen vor Gesprächsannahme • Rufunterscheidung für Türen oder Ruf-eingänge möglich (max. 2) • Aktivierbarer PIN-Schutz für z. B. Programmierung, Türöffner, Schaltfunktionen und Funktionsaktivierung • Zeitgesteuerte Aktivierung/Deaktivierung von z. B. Rufumleitung, Tag-/Nachtschaltung etc. über bauseitige Schaltuhr möglich liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
2.11.3	Unterputzgehäuse 4-fach Unterputzgehäuse aus formstabilem Kunststoff, zur Befestigung des Montagerahmens Mit vorgeprägten Kabeleinführungen und Kabelniederhalter zur sauberen Installation. Schnellbefestigung zur Aufnahme der Modul-Kombiklemmen. Die Gehäuse sind mit beiliegendem Zubehör neben- und übereinander anreihbar. liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	GP
	***Bedarfspos.			
2.11.4	Unterputzgehäuse 3-fach Unterputzgehäuse aus formstabilem Kunststoff, zur Befestigung des Montagerahmens Mit vorgeprägten Kabeleinführungen und Kabelniederhalter zur sauberen Installation.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schnellbefestigung zur Aufnahme der Modul-Kombiklemmen. Die Gehäuse sind mit beiliegendem Zubehör neben- und übereinander anreihbar. liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	- Nur EP -
2.11.5	Unterputzgehäuse 2-fach Unterputzgehäuse aus formstabilem Kunststoff, zur Befestigung des Montagerahmens Mit vorgeprägten Kabeleinführungen und Kabelniederhalter zur sauberen Installation. Schnellbefestigung zur Aufnahme der Modul-Kombiklemmen. Die Gehäuse sind mit beiliegendem Zubehör neben- und übereinander anreihbar. liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	- Nur EP -
2.11.6	Kombirahmen 4-fach Kombirahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, pulverbeschichtet bzw. lackiert, umschließt die Funktionsmodule und deckt die Putznut ab Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
2.11.7	Kombirahmen 5-fach Kombirahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, pulverbeschichtet bzw. lackiert, umschließt die Funktionsmodule und deckt die Putznut ab Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	- Nur EP -
2.11.8	Montagerahmen 4-fach Montagerahmen aus Zink-Druckguss, zur Aufnahme von 4 Modulen. Geeignet für Senkrecht- und Waagerechtmontage. Mit Schnellbefestigungsschrauben für das Gehäuse-UP liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
2.11.9	Montagerahmen 3-fach Montagerahmen aus Zink-Druckguss, zur Aufnahme von 3 Modulen. Geeignet für Senkrecht- und Waagerechtmontage. Mit Schnellbefestigungsschrauben für das Gehäuse-UP liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	- Nur EP -
2.11.10	Montagerahmen 2-fach Montagerahmen aus Zink-Druckguss, zur Aufnahme von 2 Modulen. Geeignet für Senkrecht- und Waagerechtmontage. Mit Schnellbefestigungsschrauben für das Gehäuse-UP liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
2.11.11	Türlautsprecher Bus-Türlautsprecher mit integriertem Lautsprecher und Mikrofon. Einfache Verkabelung durch vorkonfektionierte, steckbare Kabelverbindung. Leistungsmerkmale: • frontseitige Jalousie aus witterungs- und UV-beständigem Polycarbonat • Lautsprecher, Sprachlautstärke einstellbar • langlebiges Elektret-Mikrofon • potentialfreier Arbeitskontakt für Türöffner, ohne Zusatzverdrahtung über vorhandene Busleitung ansteuerbar • Tasten-Quittungston, am Türlautsprecher deaktivierbar • Namensschildbeleuchtung der Ruftasten abschaltbar • integrierte Kameraansteuerung Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
2.11.12	Kameramodul Bus-Kamera-Modul 180° mit automatischer Tag-/Nachtschaltung und integrierter Infrarotbeleuchtung Erfassungswinkel horizontal/vertikal: ca. 175°/120° Vollbild oder 9 Bildausschnitte wählbar Elektronische Bildentzerrung im Vollbild Erweiterter Erfassungswinkel im Randbereich bei gewähltem Bildausschnitt Gegenlichtkompensation (BLC) Wide Dynamic Range (WDR) Farbsystem: PAL			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bildaufnehmer: CMOS-Sensor 1/2,7" 1920 x 1080 Pixel Auflösung: 600 TV-Linien Objektiv: 1,55 mm 2-stufige Heizung: 12 V AC max. 130 mA Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
2.11.13	Tastenmodul 2-fach Bus-Tasten-Modul mit Namensschildtasche, 2 Namensschildern und 2 separaten Ruftasten mit Glockensymbol Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
2.11.14	Tastenmodul 4-fach Bus-Tasten-Modul mit Namensschildtasche, 4 Namensschildern und 4 separaten Ruftasten mit Glockensymbol Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig montieren	1 St.	EP	- Nur EP -
2.11.15	Informationsfeld Informationsfeld zur kompakten Darstellung von Informationen aller Art (z. B. Hausnummer, Logo, Öffnungszeiten), hinterleuchtete Beschriftung wechselbar. Einfache Verkabelung durch vorkonfektionierte, steckbare Kabelverbindung. Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren	1 St.	EP	GP
2.11.16	Bewegungsmelder für beschriebene Aussensprechstelle mit Dämmerungsschalter und einem horizontalen Erfassungswinkel von max. 180°. Passiv-Infrarot-Melder (PIR-Melder) reagieren auf Veränderungen der auftretenden Infrarot-Wärmestrahlung. Um Bewegungen erkennen zu können, müssen die bewegten Objekte selbst Wärme abstrahlen. • Erfassungswinkel/Erfassungsweite veränderbar durch Blendeneinsatz			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Dämmerungsbereich einstellbar • Ausschaltverzögerung einstellbar • Dämmerungsschalter und Bewegungsmelder einzeln oder in Kombination verwendbar Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag:
		1 St.	EP	- Nur EP -
2.11.17	Schlüsseltaster für beschriebene Aussensprechstelle mit zweistufigem Tastkontakt zur Aufnahme eines bauseitigen Profil-Halbzyylinder nach DIN 18252 mit ca. 40 mm Gesamtlänge Farbe dunkelgrau oder nach Wahl liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St.	EP	- Nur EP -
2.11.18	Video-Panel Bus-Video-Panel mit Touchscreen 17,8 cm Mit den Funktionen Rufen, Sprechen, Sehen, Türöffnen, Licht, Etagenruf-/Schalt-/Steuerfunktionen, Meldungsanzeigen und interne Kommunikation Farbe/Material: Schwarz liefern und betriebsfertig montieren			
		2 St.	EP	GP
2.11.19	Anschluß Haustüröffners Bauseits beigestellten Haustüröffner übernehmen, montieren und betriebsfertig installieren			
		1 Stk	EP	GP
2.11.20	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der Türsprechanlage einschl. Beschriftung Thermodrucker (Schriftart Arial) der Klingeltasten und Briefkästen nach Kundenwunsch sowie Einweisung des Personals			
		1 Stk	EP	GP
2.11.21	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		76 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.11.22	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren			
		12 m	EP	GP
2.11.23	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm uP Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren			
		22 m	EP	GP
Summe Titel 2.11		Klingel-/Türsprechanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.12	Titel	Lichtrufanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.12	Titel Lichtrufanlage			
	Rufanlage Die Behinderten-WC-Anlage wird einer Lichtrufanlage ausgestattet. Am WC und am Waschbecken wird jeweils ein Zugtaster vorgesehen, am Zugang zum Behinderten-WC der Abstelltaster. Im Flurbereich vor dem Behinderten-WC wird ein optisches / akustisches Alarmierungssignal angeordnet. Eine weitere Anzeige (optisch / akustisch) der Rufauslösung an einer noch zu definierenden ständig besetzten Stelle. Alle Leistungen für Planung einschließlich der betriebsfertigen Montage der Anschlussdosen und Inbetriebnahme des Kabelnetzes / der kompletten Anlagen sind in Angebotspreise einzukalkulieren. In den Preisangaben müssen außerdem alle für das sinnvolle und ordnungsgemäße Betreiben der jeweiligen Anlage notwendigen Komponenten und Funktionen enthalten sein, auch wenn sie im Anforderungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt sind.			
2.12.1	Lichtrufanlage Lichtrufanlage für ein Behinderten-WC als Komplettpaket passend zum Schalterprogramm inkl. Leitungsnetz für UP-Montage bestehend aus: - 1 Rufmodule mit roter LED-Signalleuchte, potentialfreiem Kontakt, Summer inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 2 Zugtaster mit Zugschnur mit rotem Knauf und Beruhigungslicht inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 Abstelltaster mit grüner Abstellaste inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 Netzteil uP 250 mA inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 Dienstzimmereinheit mit Rufquittierung und Abstelltaster für den Summer inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten - 1 unterbrechungsfreie Spannungsversorgung mit Meldekontakt inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten und Blindabdeckung - 1 Akku für v.g. USV inkl. UP-Schalterdose u. Stemmarbeiten und Blindabdeckung - sowie interne Verdrahtung Zuleitung, 20m verlegt auf Trassen bzw. im abgehängten Deckenbereich mit Klemmen, im Behinderten-WC-Bereich komplett unter Putz einschl.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.12	Titel	Lichtrufanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Stemmarbeiten			
	liefern und betriebsfertig montieren einschl.Funktionstest			
	Fabrikat: Gira			
	Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt			
		1 St.	EP	GP
Summe Titel 2.12			Lichtrufanlage, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.13	Titel Brandmeldeanlage			
2.13.1	Mehrfachsensormelder Rauch / Wärme Mehrfachsensormelder zur Detektion der Brandkenngroßen Rauch und Wärme zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 - Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021 - DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngroßen einzeln aktivierbar - Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertealgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungskompensation - Alarmfilter mit Brandkenngroßenmustervergleich - Temperaturunterstützte Nivellierung zur automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% - Vorsignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Rauch und Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren möglich bei entsprechenden Umgebungsbedingungen - Inklusive Staubschutzhaube, ohne Meldersockel Technische Daten: - Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,12 mA - Schutzart mit Sockel: IP 44 - Gehäuse: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		7 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.13.2	Mehrfachsensormelder Rauch / Wärme Akustik Mehrfachsensormelder zur Detektion der Brandkenngößen Rauch und Wärme mit integrierter MLAR-konformer Tonausgabe zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3, EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 - Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngößen einzeln aktivierbar - Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertealgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungskompensation - Alarmfilter mit Brandkenngößenmustervergleich - Temperaturunterstützte Nivellierung zur automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% - Vorsignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Rauch und Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - MLAR konforme Signalisierung - drei Lautstärken einstellbar (69, 81, 92 dB(A)@ 1m) - einstellbare Tonarten DIN-Ton, Slow Whoop, Schweden-Ton und Dauerton - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren bei entsprechenden Umgebungsbedingungen möglich - Inklusive Staubschutzhaube Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,29 mA - Schutzart mit Sockel: IP 22 - Gehäuse: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		7 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.13.3	Mehrfachsensormelder Rauch / Wärme Akustik Farbe Mehrfachsensormelder in farbiger Ausführung zur Detektion der Brandkenngroßen Rauch und Wärme mit integrierter MLAR-konformer Tonausgabe zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3, EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 - Entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Brandkenngroßen einzeln aktivierbar - Täuschungsalarmsichere Auswertung - Datenbank für Auswertealgorithmen - Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur - Rauchsensorik - Automatische Verschmutzungskompensation - Alarmfilter mit Brandkenngroßenmustervergleich - Temperaturunterstützte Nivellierung zur automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen - Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120% - Vorsignal 1 und 2 - Temperatursensorik - Klasse A1; A2; B - Indizes R und S - Signaturalarm für Rauch und Wärme - Individuelle Alarmanzeige-LED - MLAR konforme Signalisierung - drei Lautstärken einstellbar (69, 81, 92 dB(A)@ 1m) - einstellbare Tonarten DIN-Ton, Slow Whoop, Schweden-Ton und Dauerton - Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher - Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren bei entsprechenden Umgebungsbedingungen möglich - Inklusive Staubschutzhaube Technische Daten: - Betriebsspannung: 12 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,29 mA - Schutzart mit Sockel: IP 22 - Gehäuse: ABS/PC schwarz, RAL 9005 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.13.4	Meldersockel Meldersockel mit vergrößertem Anschlussraum zur Aufnahme von punktförmigen Brandmeldern für Aufputzmontage in trockenen Räumen. Typenbeschreibung: - Kunststoffgehäuse mit eingebautem Klemmenblock - Schaltkontakt im Klemmenblock - Arretierung mit Bajonettverschluss - Entnahmesicherung - Einbaumöglichkeit für weiteren Klemmenblock zur Bildung von Stützpunkten - Befestigung für Meldernummerierungsschild Technische Daten: - Gehäuse: ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		14 Stk	EP	GP
2.13.5	Meldersockel Leuchtring Farbe Spezialsockel in farbiger Ausführung mit Leuchtring und vergrößerten Anschlussraum für Aufputzmontage in trockenen Räumen zur Aufnahme von punktförmigen Brandmeldern für Aufputzmontage in trockenen Räumen. Typenbeschreibung: - Kunststoffgehäuse mit eingebautem Klemmenblock - Schaltkontakt im Klemmenblock - Arretierung mit Bajonettverschluss - Entnahmesicherung - Leuchtring als optische Alarmanzeige nach DIN 14623, im Alarmfall 360° sichtbar, rot blinkend - Einbaumöglichkeit für weiteren Klemmenblock zur Bildung von Stützpunkten - Befestigung für Meldernummerierungsschild Technische Daten: - Gehäuse: ABS/PC schwarz, RAL 9005 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.13.6	Melderschild automatische Melder Melderschild zur Kennzeichnung eines automatischen Brandmelders mit Meldernummer und Meldergruppe. Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Schriftgröße nach Raumhöhe - Ausführung nach geltender TAB	15 Stk	EP	GP
2.13.7	Handfeuermelder rot Handfeuermelder rot zur manuellen Auslösung eines Brandalarms zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-11 und EN 54-17 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Typ B Indirekte Auslösung - Druckknopf mit Arretierung - Individuelle Alarmanzeige-LED - Inklusive Türschloss, Schlüssel und Glasscheibe - Beschriftung Symbol "brennendes Haus" - Zusatzbeschriftung "Feuerwehr" Technische Daten: - Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,12 mA - Schutzart: IP 52 - Gehäuse: ASA rot, RAL 3001 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen	2 Stk	EP	GP
2.13.8	Handfeuermelder blau Handfeuermelder blau zur manuellen Auslösung eines Brandalarms zum Einsatz in Ringleitungssystemen. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-11 und EN 54-17 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle - Integrierter Kurzschlussisolator - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Adressierung - Nutzung einer Unique Number möglich - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

***Bedarfspos.

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Typ B Indirekte Auslösung - Druckknopf mit Arretierung - Individuelle Alarmanzeige-LED - Inklusive Türschloss, Schlüssel und Glasscheibe - Beschriftung Symbol "brennendes Haus" - Zusatzbeschriftung "Hausalarm" Technische Daten: - Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC - Stromaufnahme: 0,12 mA - Schutzart: IP 52 - Gehäuse: ASA blau, RAL 5005 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
2.13.9	Melderschild nichtautomatische Melder Melderschild zur Kennzeichnung eines nichtautomatischen Brandmelders mit Meldernummer und Meldergruppe. Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Ausführung nach geltender TAB liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		2 Stk	EP	GP
2.13.10	Ersatzglasscheibe Ersatzglasscheibe für nichtautomatische Brandmelder - Größe 80x80 mm, ohne Druck - Packung mit 10 Stück liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
2.13.11	Metallschlüssel Für alle Handfeuermelder, außer Ex-Ausführung. - 5 Stück - Gusseisen vernickelt liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.13.12	Akustischer Signalgeber weiß 96 dB Akustischer Signalgeber zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden zum direkten Anschluss an das Ringleitungssystem Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-3 - Unterbrechungsfreie Alarmierung über eingebauten Kondensator - Einzeladressierung - Integrierte Kurzschluss isolatoren - Vier Tonarten mit Signalton nach DIN 33404-3 - Zwei Lautstärken (Low/High) - Kabeleinführung Rückseite oder seitlich (Unterputz/Aufputz) Technische Daten: - Betriebsspannung: 12-30 VDC - Stromaufnahme: 2,9/5,3 mA - Schalldruck: 89/96 dB (A) - Schutzart: IP 21C - Gehäuse: ABS weiß, ähnlich RAL 9003 liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
2.13.13	Akustisch-optischer Signalgeber weiß Zur akustischen und optischen Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden nach EN 54-3 und EN 54-23. - Konventionelle Ansteuerung - 32 Tonarten - Signalton nach DIN 33404-3 - LED-Signalgeber - Lichtfarbe weiß - Spezifikation C-3-15(zyl.) - Raumabdeckung 176 m2/530 m3 - Spezifikation C-3-10.(quad) - Raumabdeckung 112 m2/337 m3 - Blinkfrequenz 0,5 oder 1 Hz - Betriebsspannung: 17-60 VDC - Stromaufnahme: max. 45 mA - Schutzart: IP 21C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Umgebungstemp.: -10 b. +55°C - Abm.: (DxH) 100x94 mm - Gehäuse: PC weiß, ähnlich RAL 9003			
	liefern, betriebsfertig montieren und in Funktion setzen			
		1 Stk	EP	GP
2.13.14	Feuerwehr-Laufkarte A3			
	Feuerwehr-Laufkarte in Ausführung nach DIN 14675 und / oder Vorgaben der örtlichen Feuerwehr.			
	Typenbeschreibung: - Papierformat DIN A3 quer - Für jede Meldergruppe - Ausgelegt als schwerer weißer Zeichenkarton - Lichteicht und vergilbungsfrei - Eingeschweißt in reißfeste PVC-Hülle, laminiert - Vorderseite mit Nummer der Meldergruppe, Gebäudeübersicht mit Bezeichnung der Gebäudeteile, Geschosskennzeichnung, Raumkennzeichnungen sowie Feuerwehruzugang und Einsatzwege - Rückseite mit Meldergruppe mit den zugehörigen Meldern, Gebäudeübersicht der betreffenden Meldergruppe, Geschoss- und Raumbezeichnung, Einsatzweg (grün) und Bedienungsstellen für stationäre Löschanlagen - Reiter als Ordnungssystem nach Vorgabe - Zeichnungssymbole und Ausführung nach Vorgabe			
		8 Stk	EP	GP
2.13.15	Feuerwehr-Laufkarte A3 Zweitausfertigung			
	Zweitausfertigung der vor beschriebenen Feuerwehr-Laufkarte in Ausführung nach DIN 14675 und / oder Vorgaben der örtlichen Feuerwehr.			
	Typenbeschreibung: - Papierformat DIN A3 quer - Für jede Meldergruppe - Ausgelegt als schwerer weißer Zeichenkarton - Lichteicht und vergilbungsfrei - Eingeschweißt in reißfeste PVC-Hülle, laminiert - Vorderseite mit Nummer der Meldergruppe, Gebäudeübersicht mit Bezeichnung der Gebäudeteile, Geschosskennzeichnung, Raumkennzeichnungen sowie Feuerwehruzugang und Einsatzwege			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.13	Titel	Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Rückseite mit Meldergruppe mit den zugehörigen Meldern, Gebäudeübersicht der betreffenden Meldergruppe, Geschoss- und Raumbezeichnung, Einsatzweg (grün) und Bedienungsstellen für stationäre Löschanlagen - Reiter als Ordnungssystem nach Vorgabe - Zeichnungssymbole und Ausführung nach Vorgabe	8 Stk	EP	GP
2.13.16	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der v.g. Komponenten gemeinsam mit der kompletten Brandmeldeanlage im v.g. Bauteil	1 Stk	EP	GP
2.13.17	J-Y(St)Y 2x2x0,8mm rot Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	172 m	EP	GP
2.13.18	J-Y(St)Y 2x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	82 m	EP	GP
2.13.19	JE-H(St)H 2x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel mit Funktionserhalt E30 JE-H(St)H 2x2x0,8mm nach VDE 0815 als Brandmeldekabel liefern und in Teillängen inkl. bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	58 m	EP	GP
Summe Titel 2.13		Brandmeldeanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.14	Titel Übertragungsnetze			
	Übertragungsnetze Alle Leistungen für Planung einschl. der betriebsfertigen Montage der Anschlußdosen / Rangierfelder und Inbetriebnahme des Kabelnetzes / der kompletten Anlagen sind in Angebotspreise einzukalkulieren. In den Preisangaben müssen außerdem alle für das sinnvolle und ordnungsgemäße Betreiben der jeweiligen Anlage notwendigen Komponenten und Funktionen enthalten sein, auch wenn sie im Anforderungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt sind.			
2.14.1	Wand-Verteilerschrank 15HE Wand-Verteilerschrank 15HE, Farbe schwarz, ähnlich RAL 9011, zur Unterbringung von 19"-Komponenten Abmessungen ca. HxBxT: 800 x 600 x 450 mm mit allem systemgebundenen Zubehör, insbesondere - Tür vorne als Glastür - Tür hinten zur besseren Lüftung aus Lochblech Wand-, und Schwenktür lackiert RAL 9011 Struktur, Türöffnungswinkel 180 Grad, Türanschlag wahlweise rechts/ links, Tür mit Doppelbart - Verschuß - Einsatz, mit 2 Schlüsseln - Wandteile aus 1,5 mm Stahlblech mit senkrechten Montageschienen und 1 C-Profilschiene waagrecht zur Kabelabfangung - 2 Kabelflanschplatten (1x mit Bürsteneinsatz, 1x geschlossen) - 1 Erdungsschiene mit sternpunktformiger Erdung - 4 Wandbefestigungshalter 10 oder 40 mm - 1 Schwenkteil aus 1,5 mm Stahlblech - 2 Profilschienen 19" auf c-Profilschienen montiert, stufenlos verstellbar, mit 25 mm Lochraster im Front-, und Rückrahmen, seitlich links und rechts je einen Austrittsfilter mit einem Lüftererweiterungssatz 230 V. - 2 Geräteboden mit 2 HE, Vollauszug 19" - 2 Schuko-Steckdosenleiste 5-fach (max. 1 HE) mit Überspannungs-Feinschutz für frontseitige Rasterloch-Befestigung, mit Leuchtschalter - 2 Lüfter über Thermostat gesteuert liefern, Schrank montieren, sachgerecht an Erdungspunkt anschließen			
		1 St.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.14.2	Rangierfeld 24xRJ45 Kat.6a 19" 1 HE Rangierfeld 24xRJ45/s, Kat 6a, schwarz voll bestückt liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig im Verteilerschrank montieren und mit Schutzleiterklemme in den Potentialausgleich einbinden Anzahl Verbinder 24 Kategorie Verbinder Kat. 6a Schirmung Verbinder geschirmt Schutzart IP20 PoE Ja Höheneinheiten 1HE Halter für Stecker Snap-in Standard EN 50173-1 IEC 60603-7-51 ISO / IEC 11801			
		1 St.	EP	GP
2.14.3	Rangierfeld 25xRJ45 Kat.3 19" 1 HE Telekommunikations-Rangierfeld 25xRJ45/s, Kat 3, schwarz voll bestückt liefern und einschließlich Beschriftung betriebsfertig im Verteilerschrank montieren und mit Schutzleiterklemme in den Potentialausgleich einbinden Aufschaltung 4-5 / 3-6 Kategorie Verbinder Kat. 3 Pole 4 Kapazität 25 Schutzart IP20 Höheneinheiten 1HE Halter für Stecker Snap-in Standard IEC 60352-3 IEC 60512-2			
		1 St.	EP	GP
2.14.4	Kabelführungspanel 19" Kabelführungspanel 1HE Bügel aus Metall schwarz liefern und betriebsfertig im Verteilerschrank montieren			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.14.5	Fachboden 19" Fachboden für Netzwerkschrank 1HE, ausziehbar, Traglast bis ca. 30kg, aus Metall schwarz liefern und betriebsfertig im Verteilerschrank montieren	1 Stk	EP	GP
2.14.6	Schalterabzweigdose uP Geräteverbindungsdose in schwerentflammbarer Ausführung, kombinierbar, mit Stutzen, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 63 mm tief, wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
2.14.7	Elektronikdose uP Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten, für Spreiz- und Schraubbefestigung geeignet, 60mm Durchmesser 67 mm tief, Länge 149mm wie Fabrikat Kaiser oder gleichwertig komplett liefern, in Mauerwerk einfräsen und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	2 Stck	EP	GP
2.14.8	Hohlwandschalterabzweigdose Geräteverbindungsdose als Hohlwanddose T=68mm , D=68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	1 Stk	EP	GP
2.14.9	Elektronikdose Hohlwand Elektronikdose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten als Hohlwanddose T=75mm , D=2x68mm mit Geräteschrauben, Halterand, Schutzart IP30, inkl. Fräsarbeiten liefern und einschließlich Befestigungsmaterial und Farbputzdeckel betriebsfertig montieren	1 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	***Bedarfspos.			
2.14.10	Telefonanschlußeinheit uP TAE 3x6 NFN			
	Telefonanschlußeinheit uP TAE 3x6 NFN nach DIN 41715 in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren			
	Fabrikat: Gira			
	Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
2.14.11	Telefonanschlußeinheit aP TAE 3x6 NFN			
	Telefonanschlußeinheit uP TAE 3x6 NFN nach DIN 41715 in auf-Putz-Ausführung komplett liefern betriebsfertig installieren			
	Fabrikat: Gira			
	Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt			
		1 Stk	EP	GP
2.14.12	UAE-Anschlussdose uP 2xRJ45 Kat.6a			
	Anschlussdose für Datenkommunikation 2xRJ45 Kat. 6a iso geschirmt in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren			
	mit Schrägauslass und LSA-Schneidklemmen			
	für Netzwerke nach Cat. 6A, Class EA (10 Gbit/s / 500 MHz).			
	Entspricht Cat. 6A, Class EA gem. ISO/IEC 11801:2011-06.			
	Anschlusskennzeichnung A und B gemäß TIA/EIA-568-B.2.			
	Bauart nach EN 60 603-7-51:2011-01.			
	Abschirmung nach DIN EN 55022, Klasse B.			
	Bis 500 MHz auf allen Aderpaaren.			
	Geeignet für 10-Gigabit Ethernet.			
	Geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at, ? 1000 Steckzyklen.			
	Flexible Kabelzuführung ohne Knicke von allen Seiten.			
	Gehäuse-Erdung mittels 6,3 mm-Flachsteckverbinder rückseitig			
	Re-embedded getestet.			
	Geeiget für Mix-and-Match-Einsatz.			
	Geeignet für RJ 11, RJ 12 und RJ 45 Stecker.			
	Fabrikat: Gira			
	Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt			
		6 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.14.13	HDMI-Anschlussdose HDMI-Anschlussdose 2-fach als Multimediadose mit Kupplung in unter Putz-Ausführung komplett liefern und einschließlich Rahmenmaterial und Abdeckung betriebsfertig installieren Fabrikat: Gira Typ: E2 anthrazit oder schwarz matt	2 Stck	EP	GP
2.14.14	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	36 m	EP	GP
2.14.15	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm Befestigung Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	24 m	EP	GP
2.14.16	J-Y(St)Y 4x2x0,8mm uP Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren	12 m	EP	GP
2.14.17	J-Y(St)Y 20x2x0,8mm Rohr Fernmelde-Installationskabel J-Y(St)Y 20x2x0,8mm nach VDE 0815 liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	24 m	EP	GP
2.14.18	S-FTP 2x 4x2xAWG 22/1 Rohr Datenleitung als Duplexkabel S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Übertrag: Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen	114 m	EP	GP
2.14.19	S-FTP 2x 4x2xAWG 22/1 Befestigung			
	Datenleitung als Duplexkabel S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren	78 m	EP	GP
2.14.20	S-FTP 2x 4x2xAWG 22/1 uP Datenleitung als Duplexkabel S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren			
		76 m	EP	GP
2.14.21	S-FTP 4x2xAWG 22/1 Rohr			
	Datenleitung S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne etc. einziehen			
		26 m	EP	GP
2.14.22	S-FTP 4x2xAWG 22/1 Befestigung			
	Datenleitung S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8 PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und in Teillängen inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren			Übertrag:
		42 m	EP	GP
2.14.23	S-FTP 4x2xAWG 22/1 uP			
	Datenleitung S-FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC Kat. 7a 1500MHz mit Kupferabschirmgeflecht nach VDE 0812/814 Bandbreite 1500 MHz AWG 22/1 Kategorie 7a Installationskabel für den Einsatz in strukturierte Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173 für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (TV, Video, Daten, Sprache) >10 GbE nach IEEE 802.3 an Cable sharing, VoIP, PoE Aufbau: Leiter: blanker CU-Draht, AWG 22/1 Isolation: Zell-PE Ader-Ø: Nennwert 1,6 mm Verseilelement: Paar Einzelschirm: Alu-kaschierte Polyesterfolie, Metallseite aussen (PiMF) Verseilung: 4 Paare Gesamtschirm: verzinnertes Cu-Geflecht Aussenmantel: halogenfreier, flammwidriger Compound Farbe: Rapsgelb, RAL-1021 Übertragungseigenschaften bei 1500 MHz: Dämpfung(dB/100m): typ.: 66 NEXT(dB) typ.: 74 PS-NEXT(dB) typ.: 70 ACR(dB@100m) typ.: 8			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	PS-ACR(dB@100m) typ.: 8 Brandverhalten: Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-3-24 Halogenfreiheit: nach IEC 60754-2 Rauchdichte: nach IEC 61034 Brandlast (MJ/m): 0,74 (Richtwert) Qualitätssiegel mit Fertigungsüberwachung: VDE-Zeichen Link Performance: handelsübliche Steckverbindersysteme Prüfzertifikate: nach DIN 55350-18-4.2.1 bzw. EN 10204 Konform zu LVD (73/23/EEC): CE-Zeichen liefern und einschließlich zu fräsendem Schlitz und inkl. Befestigungsmaterial in Teillängen liefern und betriebsfertig installieren			Übertrag:
		28 m	EP	GP
2.14.24	HDMI-Kabel 20m Multimediakabel HDMI® HighSpeed-Cable with Ethernet & ARC, 4K, compact, 19 x 0,04 mm² | HDMI® / HDMI®, HICON Technische Daten: - Anwendung: Multimediakabel - Farbe: schwarz - Stecker-Marke: HICON - Zusatzfunktion: High Speed with Ethernet, highflex, Conference-Serie High Quality - Typ: HDMI - Typ (detailliert): HDMI male - Länge 20m liefern und in Teillängen aufPutz, in Leerrohr, Kabelkanal, auf Kabelbühne oder unterPutz in Betonwänden- und decken, Mauerwerkswänden oder Gipskartonwänden einschließlich Befestigungsmaterial betriebsfertig verlegen Fabrikat: Sommer Cable Typ: HDMI oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.14	Titel	Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.14.25	Anschluss / Messung Datenleitungen Anschlüsse von Datenleitungen Kat. 7 an RJ 45-Anschlußdosen / RJ 45-Rangierfelder einschließlich Einmessen der Verbindung und Erstellung eines Messprotokolls liefern und betriebsfertig installieren			
		34 St.	EP	GP
Summe Titel 2.14		Übertragungsnetze, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.15	Titel	Stundenlohn und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.15	Titel Stundenlohn und Sonstiges			
	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauleitung zulässig und müssen durch täglich zu bescheinigende Tagelohnzettel nachgewiesen werden. Die Stundenlohnarbeiten werden streng nach den Bestimmungen der VOB §15, insbesondere Abs. 5 behandelt. Sie werden nicht vergütet wenn eine der Bestimmungen nach §15 durch den Bieter nicht eingehalten wird. Auf Verlangen der Bauleitung kann an Stelle von Stundenlohnarbeiten die Abgabe eines Nachtragangebotes verlangt werden Der Bieter erklärt daß die angebotenen Stundenlohnverrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gelten.			
2.15.1	Stundenlohnarbeiten Meister / bauleitender Monteur			
Stundenlohnarbeit	Monteur-Stunde für unvorhergesehene Arbeiten für Meister / bauleitenden Monteur			
		20 h	EP	GP
2.15.2	Stundenlohnarbeiten Monteur / Geselle			
Stundenlohnarbeit	Monteur-Stunde für unvorhergesehene Arbeiten für Monteur / Geselle oder Facharbeiter			
		20 h	EP	GP
2.15.3	Stundenlohnarbeiten Helfer			
Stundenlohnarbeit	Monteur-Stunde für unvorhergesehene Arbeiten für Helfer			
		20 h	EP	GP
2.15.4	Warn- und Belehrungstafeln			
	Einen kompletten Satz Warn- und Belehrungstafeln entsprechend den VDE, UVV, BGV - Vorschriften, mindestens bestehend aus: - Erste Hilfe bei Unfällen (ZH 1/403) - Erste Hilfe bei Strom (ZH 1/404) - Brandordnung (DIN 14096) - Betrieb von Starkstromanlagen (VDE 0105) - Merkbl. bei Bränden in el. Anlagen (VDE 0132) komplett liefern und dauerhaft bei Hauptverteilungen oder in den elektrotechnischen Räumen befestigen			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.15	Titel	Stundenlohn und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.15.5	Verbots-,Gebots-,Warn-/Hinweisschilder Verbots-, Gebots-, Warn- und Hinweisschilder nach BGV A8 aus Aluminium, Kunststoff oder Folie, bestehend aus: - RWA, BMZ, (rot,weiß) - Aufzug im Brandfall nicht benutzen (rot,weiß) - "nicht schalten - es wird gearbeitet" - "Elektrischer Betriebsraum - Zutritt verboten" - Warnung vor el. Spg. (Blitzsymbol) W 08 (gelb) - Warnung vor Gefahren durch Batterien W 20 (gelb) komplett liefern und dauerhaft bei Hauptverteilungen oder in den elektrotechnischen Räumen befestigen 1 St EP GP Leistungen des Auftragnehmers (AN) Die nachstehend genannten Leistungen des Auftragnehmers (AN) sind Nebenleistungen. Die Kosten sind in den Angebotspreisen bzw. in die Gemeinkosten einzukalkulieren oder in den nachfolgenden Positionen anzugeben.			
2.15.6	Revisionsunterlagen Erstellen der kompletten Revisionsunterlagen wie nachstehend beschrieben: - Fachunternehmerbescheinigung - Bescheinigung der mängelfreien Errichtung und Beachtung der UVV, GUV, DGUV Vorschrift 3 (ehem. BGV A3) - Bestandspläne (Darstellung) der ausgeführten Anlage in den Bauplänen - Prüfprotokolle über die im Rahmen der Inbetriebnahme durchgeführten Messungen gem. VdE (Erdungs- und Isolationsmessungen, Schleifenimpedanz etc.) - Übersichtspläne und ggf. Funktionsplan der Fernmeldeanlagen - Verteilungsaufbau- und Stromlaufpläne - Verteilerlegenden - Netzpläne - Entsorgungsnachweise - ggf. Qualifikations- und Installationsnachweis der Brandschutzkanäle und Schottungen - Betriebs- und Anlagenbeschreibungen aller Zentralen, die geliefert wurden - Subunternehmerliste - Leuchten und Leuchtmittelliste - Fabrikatliste - Fachunternehmerbescheinigung und Koordinationsnachweis LEMP gem DIN VDE 0185 T4 - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
2	Bauteil	Pfarrheim		
2.15	Titel	Stundenlohn und Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- vermaßte Außenanlagenzeichnung gem. Vorbemerkungen. Sämtliche Revisionsunterlagen sind in 3-facher Ausfertigung, Zeichnungen farbig gem. Vorgabe, sowie 3 Satz der kompl. Unterlagen auf Datenträger (DWG-, DXF- und PDF, teilweise DOC- Format) zu liefern bzw. vorzulegen. Die Revisionsunterlagen sind spätestens zur VOB-Abnahme zwingend vorzulegen. Hinweis: Für die Erstellung der Revisionszeichnungen werden dem AN sämtliche Ausführungszeichnungen als CAD-Zeichnungen im Format DWG zur Verfügung gestellt. Die Bearbeitung der CAD-Zeichnungen durch den AN hat mit der aktuellen Softwarefunktion zu erfolgen. Grundlage hierfür ist der Zeichnungsstand bei Übergabe an den AN. Die Erstellung der CAD-Zeichnungen hat gemäß Vorgabe des AG zu erfolgen (Layerstruktur, Farben etc.).			Übertrag:
		1 St	EP	GP
2.15.7	Nutzereinweisung Einweisung des Nutzers in die gesamte Elektrotechnische Anlage in zwei Terminen 1. Einweisung des Bauherrn bzw. dessen Personal 2. Einweisung des Nutzers Die erfolgte Einweisung muss schriftlich vom Nutzer quittiert werden. Das einzuweisende Personal wird vom Bauherrn bzw. der Bauleitung vorher schriftlich benannt.			
		1 Psch		GP
Summe Titel 2.15		Stundenlohn und Sonstiges, Netto:		
Summe Bauteil 2		Pfarrheim, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
1	Bauteil	Kindertagesstätte	30	.....
1.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen	30	.....
1.02	Titel	Kabel und Leitungen	57	.....
1.03	Titel	Verlegesysteme	64	.....
1.04	Titel	Schutzmassnahmen	74	.....
1.05	Titel	Allgemeine Installation	77	.....
1.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz	90	.....
1.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse	96	.....
1.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung	99	.....
1.09	Titel	Beleuchtung	115	.....
1.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	136	.....
1.11	Titel	Photovoltaikanlage	150	.....
1.12	Titel	Klingel-/Türsprechanlage	156	.....
1.13	Titel	Lichtrufanlage	163	.....
1.14	Titel	Brandmeldeanlage	165	.....
1.15	Titel	Übertragungsnetze	197	.....
1.16	Titel	Stundenlohn und Sonstiges	211	.....
2	Bauteil	Pfarrheim	215	.....
2.01	Titel	Haupt- und Unterverteilungen	215	.....
2.02	Titel	Kabel und Leitungen	224	.....
2.03	Titel	Verlegesysteme	228	.....
2.04	Titel	Schutzmassnahmen	231	.....
2.05	Titel	Allgemeine Installation	233	.....
2.06	Titel	Durchbrüche / Brandschutz	243	.....
2.07	Titel	Bauseitige Anschlüsse	248	.....
2.08	Titel	Sonnenschutzsteuerung	250	.....
2.09	Titel	Beleuchtung	265	.....
2.10	Titel	Sicherheitsbeleuchtung	283	.....

LV-Zusammenfassung

Kita St. Cosmas und Damian (2402)

02	LV	Starkstrom- und Fernmeldeanlagen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
2.11	Titel	Klingel-/Türsprechanlage	290	.....
2.12	Titel	Lichtrufanlage	297	.....
2.13	Titel	Brandmeldeanlage	299	.....
2.14	Titel	Übertragungsnetze	308	.....
2.15	Titel	Stundenlohn und Sonstiges	320	.....
Summe LV 02 Starkstrom- und Fernmeldeanlagen				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				