



Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt



LED-Ausstattung - Grundschule Clemens

Bauvorhaben

**LED-Umrüstung der Grundschule Clemens
Gebäude Habsburging sowie
Turnhalle Bachstraße**

-

Leistung (LV)

**01
LED-Umrüstung**

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

**Zentrale Vergabestelle Raum 323
Rosengasse 2
56727 Mayen**

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 65

Leistungsverzeichnis

Kostenschätzung

Leistungsverzeichnis

Projekt (H-2021-03)
LED-Ausstattung - Grundschule Clemens
Leistung (LV)
01 LED-Umrüstung

Bauvorhaben		
LED-Umrüstung der Grundschule Clemens Gebäude Habsburgring sowie Turnhalle Bachstraße		
Bauherr		
Stadtverwaltung Mayen	Telefon 02651 / 88 - 4019 Fax	Ansprechpartner: ... Jürgen Pulger
	juergen.pulger@t-online.de	
Planverfasser / Ausschreibung		
	Telefon Fax	
Bauleitung		
	Telefon Fax	
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 Fragen? Kontaktieren Sie uns.

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

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: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 3,00 % vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

-
-
- LED-Umrüstung'
-

Inhaltsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Vorbemerkungen	5
		Allgemeine Vertragsbedingungen	6
		Technische Vorbemerkungen	8
01	Titel	Gebäude Habsburgring	10
01.01	Bereich	Keller	10
01.02	Bereich	Erdgeschoss	20
01.03	Bereich	1. OG	37
01.04	Bereich	Dachgeschoss	50
02	Titel	Turnhalle Bachstraße	59
03	Titel	Regiearbeiten	63
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	65

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung
Allgemeine Vorbemerkungen		
Allgemeine Vorbemerkungen		
<ol style="list-style-type: none">1. Maßgebend für die nachstehend ausgeschriebenen Arbeiten sind: VOB /B und C 2019 VOB-DIN 18382 Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen2. Das angebotene Fabrikat ist zu bezeichnen, ausführlich zu beschreiben und der Nachweis der Gleichwertigkeit gegenüber den ausgeschriebenen Materialien zu erbringen.3. Alle Leistungen sind nach den Plänen und Angaben des Architekten oder nach den vom Architekten genehmigten Zeichnungen und Verlegeplänen auszuführen. Als selbstverständlich wird vorausgesetzt, dass sich die Anbieter vor der Preisermittlung mit allen Vertragsbedingungen, Plänen, Zeichnungen sowie den Bau- und örtlichen Verhältnissen vertraut gemacht haben.4. Der Auftragnehmer ist vor Ausführung seiner Arbeiten verpflichtet, die Maße der Rohbauarbeiten mit den Maßen der Ausführungszeichnungen zu vergleichen. Etwa vorhandene Mängel und fachliche Fehler der Vorarbeiten - soweit diese durch Sinneswahrnehmung überprüfbar sind und die Güte der anschließenden Arbeiten beeinträchtigen können - sind der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten schriftlich anzuzeigen.5. Zapfstellen für Strom und Wasser sind auf der Baustelle vorhanden.6. Für die sichere Lagerung seiner Baustoffe und für die Unterbringung der Handwerker muss der Auftragnehmer selbst sorgen.7. Später verdeckt liegende Leistungen werden nur abgenommen, solange diese noch offen liegen. Die Bauleitung ist deshalb rechtzeitig zur Teilabnahme aufzufordern. Für abweichende Ausführungen ist der Auftragnehmer verantwortlich.8. Fertige Bodenbeläge sind gegen Verunreinigungen durch Abdecken mit einem geeigneten Material z.B. Neoprenfließ zu schützen.9. Die Einheitspreise umfassen die Lieferung des gesamten Materials und die Ausführung aller Arbeiten einschließlich aller Nebenleistungen, sowie die erforderlichen Gerüste bis 2 m Höhe (= 3,80 m Arbeitshöhe).10. Aufmaß und Abrechnung erfolgen nach VOB. - Teil C 2019.11. Der AN verpflichtet sich, die Baustelle in einem ordentlichen Zustand zu halten. Anfallender Schutt ist auf eine vom AN zu wählende öffentliche Bauschutt - Deponie abzufahren. Die anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.12. Die Gewährleistungspflicht beginnt mit dem Tag der Schlussabnahme der gesamten Leistung. Die Gewährleistung erfolgt nach VOB für einen Zeitraum von 4 (vier) Jahren.		

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01 LV LED-Umrüstung

Allgemeine Vertragsbedingungen

Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen

Allgemeine Vorbemerkungen, Hinweise zur Baumaßnahme

Vertragsgrundlage für die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Bauleistungen zwischen Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN) ist die VOB Teil B+C 2019, soweit im Folgenden nichts anderes vereinbart ist.

Es wird die förmliche Abnahme vereinbart.

Bei den nachfolgend beschriebenen Arbeiten handelt es sich die Demontage und Entsorgung der Altbeleuchtung sowie um die Lieferung und Montage von LED-Leuchten.

Einrichten und Aufbau aller zur fristgerechten Durchführung der Baustelle benötigter Werkzeuge, Maschinen. Einrichtungen die zur Versorgung mit Strom, Beleuchtung dienen, sowie die Beschaffung von Trinkwasser, mieten und anlegen notwendiger Lagerplätze für Geräte und Material-, sowie Schuttcontainer sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die Baureinigung und Schuttbeseitigung ist während der gesamten Bauzeit durchzuführen. Erschwernisse für das Einbringen aller Materialien, Hebegeräte, Gerüste und Werkzeuge auf die Baustelle, sowie der Abtransport nach Beendigung, werden nicht gesondert abgerechnet und sind in die LV-Positionen einzurechnen. Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung.

Die Unkosten für die Baustelleneinrichtung, die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Baustelle zu erbringen hat, sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren!

Alle anderen Leistungen werden in den folgenden Positionen separat vergütet!
Der Bieter erklärt sämtliche Montageleistungen in fachgerechter Ausführung zu erbringen.

Abfallbeseitigung

Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial u. dgl. ist vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen.

Leistungsbeschreibung

In der Grundschule Clemens im Gebäude Habsburgring sowie in der Turnhalle Bachstraße soll die Beleuchtung modernisiert werden.
Die nachfolgende Leistungsbeschreibungen beinhalten beide Gebäude.

Achtung !

Der Bieter hat sich mit der Örtlichkeit vertraut zu machen. Ein Anspruch auf Nachforderung wegen Unkenntnis der Örtlichkeit wird ausgeschlossen. In dem Arbeitsbereich ist mit beengten Verhältnissen durch Einrichtungsgegenstände u. dgl. zu rechnen und die Ausführung erfolgt event. während des Betriebes der Schule. Es ist jederzeit den Anweisungen des Schulpersonals in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung Folge zu leisten. Der AN verpflichtet sich seine Mitarbeiter in Bezug auf die besonderen Begebenheiten in Zusammenarbeit mit der Schule und der örtlichen Bauüberwachung zu belehren und dafür zu sorgen, dass diese Belehrung auch vollständig umgesetzt wird. Die erschwerten Bedingungen durch die beengten Verhältnisse sind einzukalkulieren!

Der Bieter hat sich an Ort und Stelle über die Möglichkeiten der Baustelleneinrichtung zu unterrichten. Vor Einrichten der Baustelle ist der Arbeitsablauf mit der Bauleitung zu koordinieren. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Geländeflächen auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, zu reinigen und wiederherzustellen. Für die Sicherung der Baustelle während der Bauarbeiten entsprechend der behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften, sowie den Unfallverhütungsvorschriften ist der Auftragnehmer allein verantwortlich.

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01 LV LED-Umrüstung

Allgemeine Vertragsbedingungen

Stundenlohnarbeiten sind nur in Absprache mit der Bauleitung auszuführen. Die Stundenlohnzettel sind vollständig unter Angabe der ausgeführten Arbeiten und des verwendeten Materials auszufüllen. Die Stundenlohnzettel sind innerhalb von 3 Werktagen nach Ausführung der Arbeiten der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Nicht unterschriebene Stundenlohnzettel werden nicht vergütet.

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung
Technische Vorbemerkungen		
<p>Ausführungsgrundlage und Geltungsbereich</p> <p>Die allgemeinen technischen Vorschriften für Bauleistungen gemäß VOB Teil C 2019, einschlägig anerkannten Regeln der Technik sowie die für die Leistung des AN zutreffenden DIN- EN und VDI- und VDE- Normen und technische Vorschriften neuester Fassung.</p> <p>insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die VOB mit ihren Teilen: <ul style="list-style-type: none"> B DIN 1961 Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen C DIN 18 299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art zu Grunde. - entsprechende Normen der Bau- und Bauhilfsstoffe - Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller von Bau- und Bauhilfsstoffen - Unfallverhütungsvorschriften Bauarbeiten, Grundsätze der Prävention sowie die Merkblätter der Berufsgenossenschaft - die Ausführungspläne der Planer, Statiker und Sonderfachleute - die Leistungsbeschreibung ergänzt durch die Angaben der Bauleitung <p>Lieferungen und Leistungen, die nach Ansicht des Bieters für eine einwandfreie Fertigstellung des Auftrages erforderlich, jedoch im Leistungsverzeichnis nicht oder nur unvollständig enthalten sind, sind in gesonderten Positionen bzw. einem Zusatzangebot zu erfassen und anzubieten.</p> <p><u>Alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen beinhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustelleneinrichtungen, - Gerüstarbeiten (Arbeits- und Schutzgerüste gem. DIN4420) deren Arbeitsbühnen nicht höher als 2,0 m über Gelände oder Fußboden liegen), desweiteren deren Vorhaltung und Mitbenutzung anderer Gewerke, - alle erforderlichen Materialtransporte, Kran- und sonstige Hebeamaschinen und Werkzeuge, - Bauschuttbeseitigungen mit Kippgebühr, e) gefahrenverhütende Maßnahmen, mit Vorkehrungen bei zu erkennender Gefahr, auch Dritten gegenüber; - Abschränkungen; Hinweisschilder; Beleuchtungen; Sicherungen; Versicherungen; - alle arbeitsvorbereitenden Maßnahmen, h) Gestellung aller erforderl. technischen Hilfsmittel <p><u>Die Einheitspreise (EP) verstehen sich für die Lieferung und Verarbeitung aller notwendigen Materialien, Befestigungsmittel, Löhne und Geräte und der Kosten für:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Handwerksgerechtem anarbeiten, und andichten an sämtliche Anschlüsse wie Boden, Wände, Decken, Binderkonstruktionen (aus Holz oder Stahl), - Mehraufwendungen bei zeitlich getrennten Arbeitsgängen bzw. Arbeitsunterbrechungen; - Baubesprechungen (auch mit dem Zimmerer-, Rohbauer Gerüstbauer etc.) ; - nochmaliges Überprüfen der Fensteranlagen nach Abschluß sämtlicher Arbeiten (z.B. Metallbauer, Klempner- /Flaschner- und Zimmererarbeiten in den Trauf- und Giebelanschlußbereichen. <p>Alle hierfür erforderlichen Leistungen bzw. Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p><u>Verpflichtung der Vollständigkeit :</u></p> <p>Für die angebotenen Leistungen übernimmt der Auftragnehmer die Verpflichtung der Vollständigkeit, d. h. Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den Positionen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn sie im LV nicht ausdrücklich erwähnt sind. Dies betrifft auch eventuelle Erschwerniszulagen.</p> <p>Stoffe und Bauteile, die der AN zu liefern und einzubauen hat, müssen den jeweiligen DIN-Normen in der neuesten gültigen Fassung entsprechen. Die angebotenen Fabrikate sind in jedem Fall zu nennen (Beachte Aufforderungen im LV.).</p> <p><u>Netzform/Schutzmaßnahme</u></p>		

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung																				
Technische Vorbemerkungen																						
<p>- TN-System Als zusätzliche Schutzmaßnahme wird die Fehlerstromschutzschaltung angewendet. N- und PE-Leiter werden ab Hauptverteiler getrennt geführt.</p> <p><u>Kabel und Leitungen und deren Verlegung</u> Die Kabel werden in der Zwischendecke nach Herstellen der Unterkonstruktion der Rasterdecken verlegt. Weiteres ist mit der Bauleitung vor Ort abzustimmen.</p> <p>Installationsgeräte Die Fabrikatsfestlegung erfolgte nach Bemusterung. Sofern nicht anders angegeben, sind Steckdosen und Schalter in folgenden Höhen zu montieren:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">in Technikräumen und dergleichen:</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Schalter</td> <td>Austausch an Bestandsstelle oder nach vorheriger Absprache</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Steckdosen</td> <td>Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Spiegelleuchten</td> <td>Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung</td> </tr> <tr> <td colspan="2">in allgemeinen Räumen:</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Schalter</td> <td>Austausch an Bestandsstelle oder nach vorheriger Absprache</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Steckdosen</td> <td>Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Steckdosen über Tischen</td> <td>Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Spiegelleuchten</td> <td>Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Wandleuchten allgemein</td> <td>Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung</td> </tr> </table> <p>über OKFFB</p> <p>Bei UP- Installation ist folgendes zu beachten: Bei Steckdosen muss die Befestigung über Schrauben erfolgen. Bei nebeneinander oder untereinander angeordneten Schaltern und/oder Steckdosen sind Kombinationsabdeckplatten einzusetzen. Bei AP-FR- Installation ist folgendes zu beachten: Als FR- Abzweigdosen dürfen nur solche aus Duroplast mit abgedichtetem angeschraubtem Deckel eingebaut werden. In allen Abzweigdosen ist auf der Innenseite der Deckel die Stromkreisbezeichnung anzugeben.</p> <p><u>Leuchten und Lampen</u> Sämtliche Leuchten müssen folgende Zeichen tragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VDE-Zeichen - Funkschutzzeichen N - F-Kennzeichnung <p>Sämtliche Einbauteile in Leuchten müssen den VDE-Bestimmungen entsprechen und müssen fest eingebaut sein. Vorschaltgeräte und LED-Treiber müssen brummfrei, gekapselt, vergossen, verlustarm, kurzschlussfest und auswechselbar, d.h. angeschraubt, sein. Kondensatoren müssen die Kennzeichnung FP besitzen. Als Starter für L-Lampen dürfen nur Sicherungsschnellstarter eingesetzt werden.</p> <p>Alle angegebenen Maße sind vor Ort zu prüfen.</p>			in Technikräumen und dergleichen:		- Schalter	Austausch an Bestandsstelle oder nach vorheriger Absprache	- Steckdosen	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung	- Spiegelleuchten	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung	in allgemeinen Räumen:		- Schalter	Austausch an Bestandsstelle oder nach vorheriger Absprache	- Steckdosen	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung	- Steckdosen über Tischen	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung	- Spiegelleuchten	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung	- Wandleuchten allgemein	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung
in Technikräumen und dergleichen:																						
- Schalter	Austausch an Bestandsstelle oder nach vorheriger Absprache																					
- Steckdosen	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung																					
- Spiegelleuchten	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung																					
in allgemeinen Räumen:																						
- Schalter	Austausch an Bestandsstelle oder nach vorheriger Absprache																					
- Steckdosen	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung																					
- Steckdosen über Tischen	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung																					
- Spiegelleuchten	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung																					
- Wandleuchten allgemein	Austausch nur wenn nötig und in Abstimmung mit Bauleitung																					

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.01	Bereich Keller			
01.01.0010	Baustelleneinrichtung Baustelle einrichten, vorhalten und nach Abschluß der vertraglichen Leistungen räumen. Auch abschnittsweises Arbeiten löst diese Position nur einmal aus. Im Preis eingeschlossen sind: An- und Abfuhr, Ab- und Aufladen, Materialtransportkosten, Umbauen und Vorhalten aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Geräte, Maschinen, Bauwagen, -buden, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume, Absperrung und Beleuchtung der Baustelle.	1 Psch		GP
01.01.0020	Demontage und Entsorgung der Bestandsbeleuchtung Demontage der Bestandsbeleuchtung inkl. Entsorgung gem. den Richtlinien und Vorgaben der TRGS 521. Altbeleuchtung einschließlich der kompletten Unterkonstruktion, mit z.B. Abhängern, Tragschienen usw. demontieren, aufnehmen, transportieren und fachgerecht entsorgen incl. Deponiegebühr.	1 Psch		GP
01.01.0030	Rollgerüst Arbeits- und Schutzgerüste als Ausführung bewegliches Rollgerüst einschließlich der erforderlichen Leitergänge entsprechend DIN EN 12811 Arbeits- und Schutzgerüste (TRBS 2121, DIN 18451, 4420/22), den Richtlinien der VOB sowie den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft liefern und vorhalten und nach Fertigstellung und Abnahme der Leistungen beseitigen.	1 Psch		GP
01.01.0040	Anbaufeuchtramleuchte - Archiv, Heizung, Keller 1, Keller 2, Putzm., Werkstatt Hausmeister Ausführung: Anbaufeuchtramleuchte IP66 für Decken- oder Pendelmontage. Leuchtgehäuse aus glasfaserverstärktem, grauem Polyester. Schutzartbedingte Dichtungen für die Wanne und unverlierbare Wannenschlüsse aus alterungsbeständigem Kunststoff (nicht ölfest). Leuchtmittel: _____. Opale, schlagfeste Wanne aus UV-stabilisiertem PC mit innenliegenden Längsprismen. Schlagfestigkeit IK08. Inklusiv Leuchtmittel.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Montage: Deckenmontage über Befestigungsklammern aus Edelstahl, an der Leuchte einrastbar. Pendelmontage über Befestigungsbügel aus Edelstahldraht, an den Befestigungsklammern einrastbar (der Leuchte beigelegt). Waagrechte Wandmontage und diebstahlsichere Montage mit Zubehör möglich (separat zu bestellen).</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme 3x2,5mm². Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Leuchte höherer Schutzart L: 1573 mm B: 101 mm H: 101 mm Leuchtmittel: R-TUBE Leuchtenlichtstrom: 5940 lm Leuchtenleistung: 49 W Leuchteneffizienz: 121 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 40°C Schutzart: IP 66 Schutzklasse: I Schlagfestigkeit: IK08 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Wanne mit Prismenstruktur Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 21.5 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 23.5 Gehäusefarbe: grau</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>			
		18 Stk	EP	GP
01.01.0050	Einzelwannenleuchte rund - Beh.-WC, WC-Jungen, WC-Mädchen			
	<p>Beh.-WC, WC-Jungen, WC-Mädchen Ausführung: Einzelwannenleuchte rund, mit LED-Modulen für Decken- oder Wandmontage. Rundes, tiefgezogenes, verwindungssteifes Stahlblechgehäuse, weiß pulverbeschichtet. Federklammern für die Wannensbefestigung an Stahlblechgehäuse angebracht, Wannensbefestigung über einfaches Drehrastverfahren.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Bestückt mit LED-Modulen. LED-Rechteckmodule auf dem Leuchtenboden montiert für homogene Ausleuchtung der Leuchtenwanne. LED-Module mit beidseitiger Kupferbeschichtung für optimale Wärmeverteilung. Über einen integrierten, flexiblen Widerstand (ResFlex) lassen sich 10 unterschiedliche Widerstände und damit 10 unterschiedliche Lichtströme für die Leuchte einstellen (Werkseinstellung: Maximaler Lichtstrom).</p> <p>Halbrunde Kunstglaswanne aus opalem, schlagzähem, UV-beständigem PMMA. Wannenoberfläche satiniert. Schlagfestigkeit IK10.</p> <p>Montage: Direkte Decken- oder Wandmontage ohne weiteres Zubehör.</p> <p>el. Konv. (-RF): Leuchten mit flexiblem Widerstand ResFlex. Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Wannenleuchte D: 390 mm H: 121 mm Leuchtmittel: LED-M Leuchtenlichtstrom: 3310 lm Leuchtenleistung: 27 W Leuchteneffizienz: 122 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Schlagfestigkeit: IK10 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Wanne satiniert Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 23.5 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 22.5 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>			
		14 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.0060	Sensorik Beh.-WC, WC-Jungen, WC-Mädchen - Ergänzent zur Position 01.01.0030			
	Sensorik Beh.-WC, WC-Jungen, WC-Mädchen Ergänzent zur Position 01.01.0030.			
	Präsenzmelder mit großem Erfassungsbereich Ein potentialfreier Kontakt Ausführung als Master-Gerät Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich Manuelles Schalten über Taster möglich Weitere Funktionen über <u>optionale</u> Fernbedienung einstellbar Werkseinstellung 10 min und 500 Lux			
	Spannung : 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz Abmessungen : DE= Ø 97 x 103 mm Typische Leistungsaufnahme : ca. 0,4 W Erfassungsbereich : horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite : max. Ø 24 m quer max. Ø 8 m frontal max. Ø 6,4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung : 450 m² / 2,5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2,5 m Schutzart/-klasse : UP= IP20 / Klasse II AP= IP20 / Klasse II DE= IP20 / Klasse II Umgebungstemperatur : -25 °C bis +50 °C Gehäuse : Polycarbonat, UV-beständig Kanal 1 (Lichtsteuerung potentialfrei) Schaltleistung : 2300 W, cos φ = 1 1150 VA, cos φ = 0,5 300 W LED max. Einschaltspitzenstrom I _p (20 ms) = 165 A max. Einschaltspitzenstrom I _p (200 µs) = 800 A Kontaktart : 1x µ-Kontakt, potentialfreier Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt Nachlaufzeit : 15 s – 30 min, Impuls Einschaltchwelle : 10 – 2000 Lux Mischlichtmessung			
	Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010			
	Hersteller: _____			
	inkl. Lieferung und Montage			
		3 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.0070	<p>Wannenleuchte - Flur 1, Vorraum</p> <p>Wannenleuchte - Flur 1, Vorraum. Ausführung: Wannenleuchte als Einzelleuchte. Schutzart IP40. Leuchtengehäuse aus Stahlblech, weiß beschichtet, Farbe ähnlich RAL9016. Kunststoffstirnteile in Leuchtenfarbe weiß, aus UV-beständigem Polyamid. Kunststoffwanne aus UV-beständigem PMMA mit innen liegender Längsprismenstruktur. Wannenhalteklammern aus Federstahl. Schlagfestigkeit IK04. Leuchtmittel: RIDI-TUBE.</p> <p>Wanne O aus opalem PMMA mit innen liegenden Längsprismen, Transmissionsgrad >75%, UV-beständig. Schutzart IP40. Inklusive Leuchtmittel.</p> <p>Montage: Decken- oder senkrechte Wandmontage ohne weiteres Zubehör. Halbeinbaumontage mit speziellem Befestigungssatz WL-HES. Seil- oder Rohrpendelmontage mit entsprechenden Befestigungssätzen. Bei einlampigen Leuchten sind bei Seilpendelmontage, Rohrpendel- und Tragschienenmontage Ausgleichsgewichte notwendig.</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Wannenleuchte L: 1520 mm B: 178 mm H: 60 mm Leuchtmittel: _____ Leuchtenlichtstrom: 3653 lm Leuchtenleistung: 31 W Leuchteneffizienz: 117 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Schlagfestigkeit: IK04 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Wanne opal</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 20.5 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 20.6 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	9 Stk	EP	GP
01.01.0080	Werkraum - Lichtband			
	<p>Lichtband, abgependelt, je 6 Leuchten mit Verbindern Ausführung: Anbauleuchte für die Pendelmontage, bandfähig, direkt-indirekt strahlend. Bei Bandmontage optisch durchgehendes Raster. Leuchtengehäuse aus Stahlblech, weiß (ähnlich RAL9016) pulverbeschichtet. Leuchtenoberseite gelocht für Indirektanteil. Für rein direktes Licht ist zum Abdecken der Indirektlochung eine optionale Abdeckung als Zubehör erhältlich. Leuchte inklusive Stirnteile aus UV-beständigem Kunststoff. Leuchtenverbinder aus UV-beständigem Kunststoff sind separat zu bestellen, siehe Zubehör. Raster beidseitig abklappbar und selbstständig in die elektrischen Schutzmaßnahmen einbezogen.</p> <p>Parabolspiegelraster SM, aus reflexionsverstärktem, seidenmatt eloxiertem Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. Bei Bandmontage optisch durchlaufend. Leuchtenstirnteile aus UV-beständigem Kunststoff im Lieferumfang enthalten. Leuchtmittel separat zu bestellen.</p> <p>Montage: Pendelleuchte für Einzel- und Lichtbandmontage. Leuchte mit vormontierter, transparenter Anschlussleitung und Seilabhängung 1,5m, stufenlos höhenverstellbar. Elektrischer Anschluss von außen auf der Leuchtenoberseite. Durchgangsverdrahtung verläuft in der Leuchte. Lichtbandmontage mit Leuchtenverbinder ABRBV aus UV-beständigem Kunststoff, separat zu bestellen (siehe Zubehör).</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Pendelleuchte L: 1480 mm B: 130 mm H: 60 mm Leuchtmittel: RT360 Leuchtenlichtstrom: 3940 lm Leuchtenleistung: 32 W</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Leuchteneffizienz: 123 lm/W Betriebsgerät: dimmbar DALI 2, DT6 Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Parabolspiegelraster matt Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 16.6 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 16.1 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel Ausführung: LED-Leuchtmittel, Farbwiedergabe Ra >= 80, Farborttoleranz < 3 Step Mac Adam (initial), Schutzart IP20. LED-Module als Linearplatine ausgebildet, beidseitig bestückt bei 70% Direktlicht und 30% Indirektanteil. Mid-Power LEDs für gleichmäßige Ausleuchtung und maximale Effizienz. Linearplatine eingeschoben. Fassung aus robustem PC, weiß. Betrieb mit einem externen LED-Treiber (in Leuchte verbaut), Konstantstrom, Schutzkleinspannung kleiner 60 Volt (SELV-konform). Länge 1450 mm, Leistungsaufnahme 22 Watt. Farbwiedergabe Ra > 80. 4000 (.840) Montage: Werkseitige Montage der elektrischen Komponenten in annähernd allen Leuchten. Werkzeuglose bauseitige Montage des Leuchtmittels ähnlich Leuchtstofflampen.</p> <p><u>Geeignet für el. Konv.:</u> Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.dim. Konv. DALI: Elektronischer DALI-Konverter für LED, 230 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>D: 22 mm L: 1450 mm Leuchtenlichtstrom: 3546 lm Leuchtenleistung: 25 W Leuchteneffizienz: 141 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: ohne VG Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Schutzart: IP 20 Schutzklasse: E444 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Leuchtmittelabdeckung mattiert Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 23.6 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 23.8</p> <p><u>Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:</u> 145/30DA-SM = 6 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145/22W 360M840 GF = 6 Stk. <u>Verbinder</u> 1-lampig = 5 Stk. <u>ZIDV 58/5/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 5 Stk. <u>Enddeckel</u> 1-lampig = 2 Stk. <u>Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²</u> = 1 Stk. <u>Baldachin (halbrund)+Seilp.,1,5m</u> = 7 Stk.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p> <p>Menge Lichtband:</p>	2 Stk	EP	GP
01.01.0090	<p>Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.01.0060</p> <p><u>Sensorik</u> <u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schalterdose)</u></p> <p>Ergänzend zu Position 01.01.0060</p> <p>Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage.</p>	1 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.0100	<p>Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.01.0060</p> <p>Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	1 Stk	EP	GP
01.01.0110	<p>Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.01.0060</p> <p>Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar.</p> <p>Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar.</p> <p>Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android</p>			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.01	Bereich	Keller		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy). Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau inkl. Lieferung und Montage			
		2 Stk	EP	GP
Summe Bereich 01.01			Keller, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung			
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich	Erdgeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02 Bereich Erdgeschoss					
01.02.0010	Filmsaal - Lichtband				
	<p>Filmsaal Beschreibungen wie unter Pos. 01.01.0060 jedoch zusätzlich mit Tafelleuchten.</p> <p>Lichtband, abgependelt, je 4 Leuchten mit Verbindern</p> <p>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel Ausführung: LED-Leuchtmittel, Farbwiedergabe Ra >= 80, Farborttoleranz < 3 Step Mac Adam (initial), Schutzart IP20. LED-Module als Linearplatine ausgebildet, beidseitig bestückt bei 70% Direktlicht und 30% Indirektanteil. Mid-Power LEDs für gleichmäßige Ausleuchtung und maximale Effizienz. Linearplatine eingeschoben. Fassung aus robustem PC, weiß. Betrieb mit einem externen LED-Treiber (in Leuchte verbaut), Konstantstrom, Schutzkleinspannung kleiner 60 Volt (SELV-konform). Länge 1450 mm, Leistungsaufnahme 22 Watt. Farbwiedergabe Ra > 80. 4000 (.840) Montage: Werksseitige Montage der elektrischen Komponenten in annähernd allen Leuchten. Werkzeuglose bauseitige Montage des Leuchtmittels ähnlich Leuchtstofflampen.</p> <p>Ausführung: LED-Leuchtmittel</p> <p>Lichtband bestehend aus: <u>Leuchten:</u> 145/30DA-SM = 4 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145/22W 360M840 GF = 4 Stk. <u>ABRBV1</u> Verbinder 1-lampig, = 3 Stk. <u>ZIDV 58/5/1,5</u> Durchverdr.Innenliegend = 3 Stk. <u>ABRBE1</u> Enddeckel 1-lampig = 2 Stk. <u>ZAL 5X1,5/1,5M-T</u>(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²) = 1Stk. <u>ZSPTSH</u> Baldachin (halbrund)+Seilp.,1,5m, = 5 Stk.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p> <p>Menge Lichtband:</p>				
			2 Stk	EP	GP
01.02.0020	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.02.0010				
	<p>Sensorik <u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schalterdose)</u></p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.02	Bereich	Erdgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Ergänzend zu Position 01.02.0010</p> <p>Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage.</p> <p style="text-align: right;">1 Stk EP GP</p>			
01.02.0030	<p>Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.02.0010</p> <p>Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p> <p style="text-align: right;">1 Stk EP GP</p>			
01.02.0040	<p>Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.02.0010</p> <p>Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p style="text-align: right;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich	Erdgeschoss			
<p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar.</p> <p>Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar. Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>			Übertrag:		
			2 Stk	EP	GP
01.02.0050	Tafelleuchten als Lichtband - Ergänzend zu Pos. 01.02.0010				
<p>Tafelleuchten (asymmetrisch) als Lichtband, abgependelt, 2 Leuchten</p> <p>Ausführung: Wandfluter für Deckenanbau- oder Pendelmontage. Stabiles Leuchtengehäuse aus Stahlblech mit besonders kratzfester, weißer (ähnlich RAL9016) Pulverbeschichtung. Eingeschweißte Funktionsstirnteile mit patentierter Schnellverbindung für Lichtbandmontage. Für Leuchtmittel: _____</p> <p>- - Fortsetzung auf nächster Seite -</p>					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.02	Bereich	Erdgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Parabolisch geformter Reflektor, aus reflexionsverstärktem, matt eloxierten Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. Für Leuchtmittel: _____</p> <p>Montage: Einzel- oder Lichtbandmontage. Deckenmontage mit beiliegendem Zubehör bzw. Pendelmontage mit entsprechenden Befestigungssätzen (siehe Zubehör). Ausgleichsgewichte nicht notwendig. Empfohlener Wandabstand: 1/3 der Raumhöhe.</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Anbauleuchte L: 1480 mm B: 131 mm H: 60 mm Leuchtmittel: _____ Leuchtenlichtstrom: 3510 lm Leuchtenleistung: 31 W Leuchteneffizienz: 113 lm/W Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Microprismenscheibe Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 27.1 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 31.1 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel Ausführung: LED-Leuchtmittel, Farbwiedergabe Ra >= 80, Farborttoleranz < 3 Step Mac Adam (initial). LED-Module als Linearplatine ausgebildet. Mid-Power LEDs für gleichmäßige Ausleuchtung und maximale Effizienz. Grundprofil aus stranggepresstem Aluminium für optimales Thermomanagement. Linearplatine kontinuierlich über die gesamte Länge mit Grundprofil verschränkt. Abdeckung aus klarem, satinierten oder opalem PMMA für effiziente Lichtauskopplung, Fassung aus robustem PC weiß. Betrieb mit einem externen LED-Treiber (in Leuchte verbaut), Konstantstrom, Schutzkleinspannung kleiner 60 Volt (SELV-konform).</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.02	Bereich	Erdgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Montage: Werksseitige Montage der elektrischen Komponenten in annähernd allen Leuchten. Werkzeuglose bauseitige Montage der Leuchtmittel ähnlich Leuchtstofflampen.</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.dim. Konv. DALI: Elektronischer DALI-Konverter für LED, 230 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>D: 23 mm L: 1450 mm Leuchtenlichtstrom: 4500 lm Leuchtenleistung: 27 W Leuchteneffizienz: 166 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: ohne VG Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: E444 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Leuchtmittelabdeckung mattiert Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 27.1 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 27.3</p> <p><u>Tafel-Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:</u> 145/45ND = 2 Stk. <u>Leuchtmittel:</u>145-840M0450 = 2Stk. <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 1 Stk. <u>ZIDV 58/3/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 1Stk. <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2Stk. <u>ZAL 3X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1Stk. <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp.,1,5m</u> = 3Stk.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p> <p>Menge Tafel-Lichtband:</p>	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.02	Bereich	Erdgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.0060	Flur, Vorraum, WC-Lehrer, WC-Lehrer 2 - LED Einbauleuchte			
	<p>LED Einbauleuchte Ausführung: LED Einbauleuchte zzgl. Anbaurahmen, flache Bauform, stabiler Leuchtenrahmen aus optimal thermisch ableitendem Aluminiumstrangpressprofil, weiß pulverbeschichtet, ähnlich RAL9016. Leuchtenrückseite weiß kunststoffbeschichtet, Fixierung des Scheibenpaketes durch schraubenlose Rahmenkonstruktion zur Sicherstellung präziser Lichteinkopplung in das optische System, dadurch bedingt hohe Systemeffizienz sowie sehr homogene Ausleuchtung des Lichtlenkers. Sehr hohe Flexibilität – PowerSwitch ermöglicht die Einstellung verschiedener Lichtniveaus per DipSwitch. Die Ausführungen mit ColourSwitch bieten zwei Lichtfarben in einer Leuchte, die per Schalter ausgewählt werden können. Schutzklasse I.</p> <p>LED Einbauleuchte mit mikroprismatischer Scheibe für blendfreie Beleuchtung. Scheibe aus vergilbungsfreiem PMMA, Prismen außenliegend.</p> <p>Montage: Einlegemontage in Deckensysteme mit umlaufend sichtbaren Tragschienen und eingelegten Deckenplatten. Für die Einlegemontage ist kein zusätzliches Befestigungszubehör erforderlich. Pendelmontage mit automatischen Seilklemmen, Drahtseil d=1,2mm, L=1,5m Hier: Anbaumontage inkl. entsprechendem Zubehör</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme 3x2,5mm². Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Einbauleuchte mit Anbaurahmen L: 1195 mm B: 295 mm H: 15 mm</p> <p>Abm.Anbaurahmen: L: 1.203mm B: 303mm H: 45mm</p> <p>Leuchtmittel: LED-M Leuchtenlichtstrom: 3870 lm Leuchtenleistung: 33 W Leuchteneffizienz: 117 lm/W Lichtfarbe:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.02	Bereich	Erdgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Schlagfestigkeit: IK06 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Kunstglasscheibe mit Prismenstruktur Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 17.7 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 17.3 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>			
		10 Stk	EP	GP
01.02.0070	Sensorik - Nur für WC-Lehrer und WC-Lehrer2 - Ergänzend zu Pos. 01.02.0060			
	<p>Präsenzmelder mit großem Erfassungsbereich Ein potentialfreier Kontakt Ausführung als Master-Gerät Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich Manuelles Schalten über Taster möglich Weitere Funktionen über <u>optionale</u> Fernbedienung einstellbar Werkseinstellung 10 min und 500 Lux Ergänzend zu Pos. 01.02.0060</p> <p>Spannung : 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz Abmessungen : DE= Ø 97 x 103 mm Typische Leistungsaufnahme : ca. 0,4 W Erfassungsbereich : horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite : max. Ø 24 m quer max. Ø 8 m frontal max. Ø 6,4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung : 450 m² / 2,5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2,5 m Schutzart/-klasse : UP= IP20 / Klasse II AP= IP20 / Klasse II DE= IP20 / Klasse II Umgebungstemperatur : -25 °C bis +50 °C Gehäuse : Polycarbonat, UV-beständig Kanal 1 (Lichtsteuerung potentialfrei) Schaltleistung : 2300 W, cos φ = 1 1150 VA, cos φ = 0,5 300 W LED max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 µs) = 800 A Kontaktart : 1x µ-Kontakt, potentialfreier Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich Erdgeschoss			
				Übertrag:
	Nachlaufzeit : 15 s – 30 min, Impuls Einschaltschwelle : 10 – 2000 Lux Mischlichtmessung			
	Hersteller: _____			
	Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010			
	<u>Nur für WC-Lehrer und WC-Lehrer2</u>			
	inkl. Lieferung und Montage			
		2 Stk	EP	GP
01.02.0080	Klassenraum 1 - Lichtband			
	Lichtband, abgependelt, je 4 Leuchten mit Verbindern Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<i>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</i> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<u>Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:</u> 1X145/30DA-SM = 4 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145/22W 360M840 GF =4 Stk. <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 3 Stk. <u>ZIDV 58/5/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 3Stk. <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2Stk. <u>ZAL 5X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1Stk. <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp.,1,5m</u> = 5Stk.			
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Lichtband:			
		2 Stk	EP	GP
01.02.0090	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.02.0080			
	<u>Sensorik</u> <u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schalterdose)</u>			
	Ergänzend zu Position 01.02.0080			
	Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

01	LV	LED-Umrüstung			
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich	Erdgeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
	<p>Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage.</p>		1 Stk	EP	GP
01.02.0100	<p>Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.02.0080</p> <p>Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>		1 Stk	EP	GP
01.02.0110	<p>Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.02.0080</p> <p>Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich Erdgeschoss			
			Übertrag:	
	<p>bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar. Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar. Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	2 Stk	EP	GP
01.02.0120	<p>Tafelleuchten als Lichtband - Ergänzend zu Position 01.02.0080 Tafelleuchten (asymmetrisch) als Lichtband, abgependelt, 2 Leuchten Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0050</p> <p><u>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</u> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0080</p> <p><u>Tafel-Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:</u> 145/45ND = 2 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145-840M0450 = 2 Stk. <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 1 Stk. <u>ZIDV 58/3/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 1 Stk. <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2 Stk. <u>ZAL 3X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1 Stk. <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp.,1,5m</u> =3 Stk.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich Erdgeschoss			
			Übertrag:	
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Tafel-Lichtband:			
		1 Stk	EP	GP
01.02.0130	Klassenraum 2 - Lichtband			
	Lichtband, abgependelt, je 4 Leuchten mit Verbindern Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<i>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</i> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<u>Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:1X145/30DA-SM = 8 Stk.</u> <u>Leuchtmittel: 145/22W 360M840 GF = 8Stk.</u> <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig = 6 Stk.</u> <u>ZIDV 58/5/1,5 Durchverdr.Innenliegend = 6Stk.</u> <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig, = 4Stk.</u> <u>ZAL 5X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²) = 2Stk.</u> <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp.,1,5m, = 10Stk.</u>			
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Lichtband:			
		2 Stk	EP	GP
01.02.0140	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.02.0130			
	<u>Sensorik</u> <u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schalterdose)</u>			
	Ergänzend zu Position 01.02.0130			
	Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich Erdgeschoss			
			Übertrag:	
	<p>konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage.</p>	1 Stk	EP	GP
01.02.0150	<p>Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.02.0130</p> <p>Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	1 Stk	EP	GP
01.02.0160	<p>Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.02.0130</p> <p>Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar.</p> <p>Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich	Erdgeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
	<p>Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar. Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>				
			2 Stk	EP	GP
01.02.0170	Tafelleuchten als Lichtband - Ergänzend zu Position 01.02.0130				
	<p>Tafelleuchten (asymmetrisch) als Lichtband, abgependelt, 2 Leuchten - Ergänzend zu Position 01.02.0130</p> <p>Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0050</p> <p><u>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</u> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0130</p> <p><u>Tafel-Lichtband bestehend aus:</u></p> <p><u>Leuchten:</u> 145/45ND = 2 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145-840M0450 = 2Stk. <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 1 Stk. <u>ZIDV 58/3/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 1Stk. <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2Stk.</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich Erdgeschoss			
			Übertrag:	
	<u>ZAL 3X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1Stk. <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp..1,5m = 3Stk.</u>			
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Tafel-Lichtband:			
		1 Stk	EP	GP
01.02.0180	Musiksaal - Lichtband			
	Lichtband, abgependelt, je 4 Leuchten mit Verbindern Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<u>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</u> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<u>Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten: 145/30DA-SM = 4 Stk.</u> <u>Leuchtmittel:145/22W 360M840 GF = 4 Stk.</u> <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig = 6 Stk.</u> <u>ZIDV 58/5/1,5 Durchverdr.Innenliegend = 3 Stk.</u> <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig = 4Stk.</u> <u>ZAL 5X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1 Stk. <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp..1,5m = 5 Stk.</u>			
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Lichtband:			
		2 Stk	EP	GP
01.02.0190	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.02.0180			
	<u>Sensorik</u> <u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schalterdose)</u>			
	Ergänzend zu Position 01.02.0180			
	Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich Erdgeschoss			
			Übertrag:	
	gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden. inkl. Lieferung und Montage.	1 Stk	EP	GP
01.02.0200	Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.02.0180 Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen. inkl. Lieferung und Montage	1 Stk	EP	GP
01.02.0210	Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.02.0180 Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau. - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet. In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden. Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar. Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich	Erdgeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar. Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>				Übertrag:
			2 Stk	EP	GP
01.02.0220	Tafelleuchten als Lichtband - Ergänzend zu Position 01.02.0180				
	<p>Tafelleuchten (asymmetrisch) als Lichtband, abgependelt, 2 Leuchten - Ergänzend zu Position 01.02.0180</p> <p>Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0050</p> <p><u>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</u> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.050</p> <p><u>Tafel-Lichtband bestehend aus:</u></p> <p><u>Leuchten:</u> 145/45ND = 2 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145-840M0450 = 2Stk. <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 1 Stk. <u>ZIDV 58/3/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 1Stk. <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2Stk. <u>ZAL 3X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u></p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung			
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.02	Bereich	Erdgeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
		= 1Stk.			
		<u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp..1,5m</u> = 3Stk			
		inkl. Lieferung und Montage			
		Menge Tafel-Lichtband:			
			1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 01.02					
				Erdgeschoss, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung			
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich	1. OG			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.03 Bereich 1. OG					
01.03.0010	Arztzimmer - Pendelleuchte				
	<p>Ausführung: Einzel-Anbauleuchte für die Pendelmontage, bandfähig, direkt-indirekt strahlend. Bei Bandmontage optisch durchgehendes Raster. Leuchtengehäuse aus Stahlblech, weiß (ähnlich RAL9016) pulverbeschichtet. Leuchtenoberseite gelocht für Indirektanteil. Für rein direktes Licht ist zum Abdecken der Indirektlochung eine optionale Abdeckung als Zubehör erhältlich. Leuchte inklusive Stirnteile aus UV-beständigem Kunststoff. Leuchtenverbinder aus UV-beständigem Kunststoff sind separat zu bestellen, siehe Zubehör. Raster beidseitig abklappbar und selbstständig in die elektrischen Schutzmaßnahmen einbezogen.</p> <p>Parabolspiegelraster SM, aus reflexionsverstärktem, seidenmatt eloxiertem Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. Bei Bandmontage optisch durchlaufend. Leuchtenstirnteile aus UV-beständigem Kunststoff im Lieferumfang enthalten.</p> <p><u>Inklusive Leuchtmittel</u></p> <p>Montage: Pendelleuchte für Einzel- und Lichtbandmontage. Leuchte mit vormontierter, transparenter Anschlussleitung und Seilabhängung 1,5m, stufenlos höhenverstellbar. Elektrischer Anschluss von außen auf der Leuchtenoberseite. Durchgangsverdrahtung verläuft in der Leuchte. Lichtbandmontage mit Leuchtenverbinder ABRBV aus UV-beständigem Kunststoff.</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Pendelleuchte L: 1480 mm B: 130 mm H: 60 mm Leuchtmittel: RT360 Leuchtenlichtstrom: 3940 lm Leuchtenleistung: 32 W Leuchteneffizienz: 123 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Betriebsgerät: schaltbar Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Parabolspiegelraster matt Blendungsbegrenzung längs</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
	LED-Umrüstung			
01	Titel			
	Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich			
	1. OG			
			Übertrag:	
	nach DIN EN 12464-1: 16.6			
	Blendungsbegrenzung quer			
	nach DIN EN 12464-1: 16.1			
	Gehäusefarbe: weiß			
	inkl. Lieferung und Montage			
		4 Stk	EP	GP
01.03.0020	Baldachin für Seilabhängung - Ergänzend zu Position 01.03.0010			
	Baldachin (eckig, weiß) für Seilabhängung			
	Ergänzend zu Position 01.03.0010			
	inkl. Lieferung und Montage			
		4 Stk	EP	GP
01.03.0030	Büro 1 - Pendelleuchte			
	Ausführung: Einzel-Anbauleuchte für die Pendelmontage			
	Beschreibung wie Pos.01.03.0010			
	inkl. Lieferung und Montage			
		6 Stk	EP	GP
01.03.0040	Baldachin- Ergänzend zu Position 01.03.0030			
	Baldachin (eckig, weiß) für Seilabhängung			
	Beschreibung wie Pos.01.03.0010			
	Ergänzend zu Position 01.03.0030			
	inkl. Lieferung und Montage			
		6 Stk	EP	GP
01.03.0050	Büro 2 - Pendelleuchte			
	Ausführung: Einzel-Anbauleuchte für die Pendelmontage			
	Beschreibung wie Pos.01.03.0010			
	inkl. Lieferung und Montage			
		6 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich 1. OG			
				Übertrag:
01.03.0060	Baldachin- Ergänzend zu Position 01.03.0050 Baldachin (eckig, weiß) für Seilabhängung Beschreibung wie Pos.01.03.0010, Ergänzend zu Position 01.03.0050 inkl. Lieferung und Montage	6 Stk	EP	GP
01.03.0070	Büro 3 - Pendelleuchte Ausführung: Einzel-Anbauleuchte für die Pendelmontage Beschreibung wie Pos.01.03.0010 inkl. Lieferung und Montage	6 Stk	EP	GP
01.03.0080	Baldachin- Ergänzend zu Position 01.03.0070 Baldachin (eckig, weiß) für Seilabhängung Beschreibung wie Pos.01.03.0010, Ergänzend zu Position 01.03.0070 inkl. Lieferung und Montage	6 Stk	EP	GP
01.03.0090	Flur - LED-Einbauleuchte Ausführung: LED-Einbauleuchte Einzelleuchte für den Einbau in Metallpaneeldecken. Stabiles Leuchtengehäuse aus Stahlblech, weiß (ähnlich RAL9016) pulverbeschichtet. Linsenoptikarrays für maximale Effizienz, 4-reihig mit quadratisch ausgeprägter Linsenformgebung. Lichtlenker mit Federbügeln im Leuchtengehäuse gehalten, beidseitig abklappbar. LED-Module als Flächenplatine ausgebildet. Mid-Power LEDs für gleichmäßige Ausleuchtung und maximale Effizienz. LED-Treiber in Leuchte eingebaut. Leuchtenbreite 185 mm, für Modul 100 und 200. Entblendung für bildschirmgerechte Arbeitsplatzbeleuchtung. Montage: Einbau in Metallpaneeldecken parallel zu den Paneelen mit entsprechendem Befestigungszubehör. Nicht für Decken mit Füllstreifen geeignet. el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01 01 01.03	LV Titel Bereich	LED-Umrüstung Gebäude Habsburgring 1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Einbauleuchte L: 624 mm B: 185 mm H: 60 mm Leuchtmittel: LED-M Leuchtenlichtstrom: 1785 lm Leuchtenleistung: 10 W Leuchteneffizienz: 178 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: PMMA-Optik Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 17.9 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 17.4 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>			
		7 Stk	EP	GP
01.03.0100	<p>Klassenraum 3 - Lichtband</p> <p>Lichtband, abgependelt, je 4 Leuchten mit Verbindern Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010</p> <p><i>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</i> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010</p> <p><u>Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:</u> 145/30DA-SM = 8 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145/22W 360M840 GF = 8Stk. <u>ABRBV1</u> Verbinder 1-lampig = 6 Stk. <u>ZIDV 58/5/1,5</u> Durchverdr.Innenliegend = 6Stk. <u>ABRBE1</u> Enddeckel 1-lampig = 4Stk. <u>ZAL 5X1,5/1,5M-T</u>(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich 1. OG			
				Übertrag:
	= 2Stk.			
	ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp..1,5m, = 10Stk.			
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Lichtband:			
		2 Stk	EP	GP
01.03.0110	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.03.0100			
	Sensorik			
	<u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schaltdose)</u>			
	Ergänzend zu Position 01.03.0100			
	Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.			
	inkl. Lieferung und Montage.			
		1 Stk	EP	GP
01.03.0120	Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.03.0100			
	Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.			
	inkl. Lieferung und Montage			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.03	Bereich	1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.0130	<p>Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.03.0100</p> <p>Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar.</p> <p>Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar.</p> <p>Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich 1. OG			
			Übertrag:	
	Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau			
	inkl. Lieferung und Montage			
		2 Stk	EP	GP
01.03.0140	Tafelleuchten als Lichtband - Ergänzend zu Position 01.03.0100			
	Tafelleuchten (asymmetrisch) als Lichtband, abgependelt, 2 Leuchten Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0050			
	<i><u>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</u></i> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<u>Tafel-Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:</u> 145/45ND = 2 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145-840M0450 = 2 Stk. <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 1 Stk. <u>ZIDV 58/3/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 1 Stk. <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2 Stk. <u>ZAL 3X1,5/1,5M-T(Achlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1 Stk. <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp..1,5m</u> =3 Stk.			
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Tafel-Lichtband:			
		1 Stk	EP	GP
01.03.0150	Klassenraum 4 - Lichtband			
	Lichtband, abgependelt, je 4 Leuchten mit Verbindern Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<i><u>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</u></i> Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<u>Lichtband bestehend aus:</u> <u>Leuchten:</u> 145/30DA-SM = 4 Stk. <u>Leuchtmittel:</u> 145/22W 360M840 GF = 4 Stk. <u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 3 Stk. <u>ZIDV 58/5/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 3 Stk. <u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2 Stk. <u>ZAL 5X1,5/1,5M-T(Achlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1 Stk. <u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp..1,5m,</u> = 5 Stk.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.03	Bereich	1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Lichtband:			
		2 Stk	EP	GP
01.03.0160	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.03.0150			
	Sensorik			
	<u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schalterdose)</u>			
	Ergänzend zu Position 01.03.0150			
	Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.			
	inkl. Lieferung und Montage.			
		1 Stk	EP	GP
01.03.0170	Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.03.0150			
	Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.			
	inkl. Lieferung und Montage			
		1 Stk	EP	GP
01.03.0180	Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.03.0150			
	Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.			
	- Erfassungsbereich rund.			
	- Max. Montagehöhe: 14m			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.03	Bereich	1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>- Schutzart IP20, Schutzklasse II</p> <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar.</p> <p>Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar. Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich 1. OG			
			Übertrag:	
	inkl. Lieferung und Montage			
		2 Stk	EP	GP
01.03.0190	Tafelleuchten als Lichtband - Ergänzend zu Position 01.03.0150			
	Tafelleuchten (asymmetrisch) als Lichtband, abgependelt, 2 Leuchten			
	Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0050			
	<u>Beschreibung werkzeuglos wechselbares Leuchtmittel</u>			
	Beschreibungen wie unter Pos. 01.02.0010			
	<u>Tafel-Lichtband bestehend aus:</u>			
	<u>Leuchten:</u> 145/45ND = 2 Stk.			
	<u>Leuchtmittel:</u> 145-840M0450 = 2 Stk.			
	<u>ABRBV1 Verbinder 1-lampig</u> = 1 Stk.			
	<u>ZIDV 58/3/1,5 Durchverdr.Innenliegend</u> = 1 Stk.			
	<u>ABRBE1 Enddeckel 1-lampig</u> = 2 Stk.			
	<u>ZAL 3X1,5/1,5M-T(Anschlussltg.transp.,1,5mm, 5x1,5mm²)</u> = 1 Stk.			
	<u>ZSPTSH Baldachin (halbrund)+Seilp.,1,5m</u> =3 Stk.			
	inkl. Lieferung und Montage			
	Menge Tafel-Lichtband:			
		1 Stk	EP	GP
01.03.0200	Lehrerzimmer - Pendelleuchte			
	Ausführung: Einzel-Anbauleuchte für die Pendelmontage, bandfähig, direkt-indirekt strahlend. Bei Bandmontage optisch durchgehendes Raster. Leuchtengehäuse aus Stahlblech, weiß (ähnlich RAL9016) pulverbeschichtet. Leuchtenoberseite gelocht für Indirektanteil. Für rein direktes Licht ist zum Abdecken der Indirektlochung eine optionale Abdeckung als Zubehör erhältlich. Leuchte inklusive Stirnteile aus UV-beständigem Kunststoff. Leuchtenverbinder aus UV-beständigem Kunststoff sind separat zu bestellen, siehe Zubehör. Raster beidseitig abklappbar und selbstständig in die elektrischen Schutzmaßnahmen einbezogen.			
	Parabolspiegelraster SM, aus reflexionsverstärktem, seidenmatt eloxiertem Reinstaluminium mit Silberbeschichtung. Bei Bandmontage optisch durchlaufend. Leuchtenstirnteile aus UV-beständigem Kunststoff im Lieferumfang enthalten.			
	<u>Inklusive Leuchtmittel</u>			
	Montage: Pendelleuchte für Einzel- und Lichtbandmontage. Leuchte mit vormontierter, transparenter Anschlussleitung und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich	1. OG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Seilabhängung 1,5m, stufenlos höhenverstellbar. Elektrischer Anschluss von außen auf der Leuchtenoberseite. Durchgangsverdrahtung verläuft in der Leuchte. Lichtbandmontage mit Leuchtenverbinder ABRBV aus UV-beständigem Kunststoff.</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Pendelleuchte L: 1480 mm B: 130 mm H: 60 mm Leuchtmittel: _____ Leuchtenlichtstrom: 3940 lm Leuchtenleistung: 32 W Leuchteneffizienz: 123 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Betriebsgerät: schaltbar Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Parabolspiegelraster matt Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 16.6 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 16.1 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>				Übertrag:
			4 Stk	EP	GP
01.03.0210	Baldachin für Seilabhängung - Ergänzend zu Position 01.03.0200				
	<p>Baldachin (eckig, weiß) für Seilabhängung Ergänzend zu Position 01.03.0200</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>				
			4 Stk	EP	GP
01.03.0220	Lehrmittel 1 - LED-Anbauleuchte				
	<p>Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte. Stabiles Leuchtengehäuse aus Stahlblech, weiß (ähnlich RAL9016). Linsenoptikarrays für maximale Effizienz, 4-reihig mit quadratisch ausgeprägter Linsenformgebung.</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.03	Bereich	1. OG			
Übertrag:					
<p>Lichtlenker mit Federbügeln im Leuchtengehäuse gehalten, beidseitig abklappbar. LED-Module als Flächenplatine ausgebildet. Mid-Power LEDs für gleichmäßige Ausleuchtung und maximale Effizienz. LED-Treiber in Leuchte eingebaut.</p>					
<p>Breite der Leuchte: 187mm. Lichtlenkung über quadratische Linsenoptik für maximale Effizienz mit breitstrahlender Charakteristik.</p>					
<p>Montage: Deckenmontage mit beiliegendem Zubehör.</p>					
<p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p>					
<p>Leuchtentyp: Anbauleuchte L: 1555 mm B: 187 mm H: 60 mm Leuchtmittel: LED-M Leuchtenlichtstrom: 5160 lm Leuchtenleistung: 31 W Leuchteneffizienz: 166 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: PMMA-Optik Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 18.0 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 17.4 Gehäusefarbe: weiß</p>					
<p>inkl. Lieferung und Montage</p>					
1 Stk				EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.03	Bereich	1. OG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.0230	Lehrmittel 2 - LED-Anbauleuchte Ausführung: Einzel-Anbauleuchte für die Pendelmontage Beschreibung wie Pos.01.03.0010 Menge: 2 Stk. inkl. Lieferung und Montage	2 Stk	EP	GP
01.03.0240	Baldachin für Seilabhängung - Ergänzend zu Position 01.03.0230 Baldachin (eckig, weiß) für Seilabhängung Ergänzend zu Position 01.03.0230 inkl. Lieferung und Montage	2 Stk	EP	GP
Summe Bereich 01.03			1. OG, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.04	Bereich	Dachgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Bereich Dachgeschoss				
01.04.0010	Abstellraum 1, 2 und 3 - Anbaufuchtraumleuchte			
	<p>Ausführung: Anbaufuchtraumleuchte IP66 für Decken- oder Pendelmontage. Leuchtengehäuse aus glasfaserverstärktem, grauem Polyester. Schutzartbedingte Dichtungen für die Wanne und unverlierbare Wannenschlüsse aus alterungsbeständigem Kunststoff (nicht ölfest). Leuchtmittel: RIDI-TUBE.</p> <p>Opale, schlagfeste Wanne aus UV-stabilisiertem PC mit innenliegenden Längsprismen. Schlagfestigkeit IK08. Inklusive Leuchtmittel RIDI-TUBE.</p> <p>Montage: Deckenmontage über Befestigungsklammern aus Edelstahl, an der Leuchte einrastbar. Pendelmontage über Befestigungsbügel aus Edelstahldraht, an den Befestigungsklammern einrastbar (der Leuchte beigelegt). Waagrechte Wandmontage und diebstahlsichere Montage mit Zubehör ZBS-W PFZ. möglich (separat zu bestellen).</p> <p>el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme 3x2,5mm². Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Leuchte höherer Schutzart L: 1573 mm B: 101 mm H: 101 mm Leuchtmittel: _____ Leuchtenlichtstrom: 5940 lm Leuchtenleistung: 49 W Leuchteneffizienz: 121 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 40°C Schutzart: IP 66 Schutzklasse: I Schlagfestigkeit: IK08 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Wanne mit Prismenstruktur Blendungsbegrenzung längs</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
01	Titel			
01.04	Bereich			
				Übertrag:
	nach DIN EN 12464-1: 21.5 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 23.5 Gehäusefarbe: grau			
	inkl. Lieferung und Montage			
		3 Stk	EP	GP
01.04.0020	Bibliothek - LED-Anbauleuchte			
	Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte. Beschreibung wie Pos. 01.03.0220			
	inkl. Lieferung und Montage			
		3 Stk	EP	GP
01.04.0030	Computerraum - LED-Anbauleuchte			
	Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte (DALI). Stabiles Leuchtengehäuse aus Stahlblech, weiß (ähnlich RAL9016). Linsenoptikarrays für maximale Effizienz, 4-reihig mit quadratisch ausgeprägter Linsenformgebung. Lichtlenker mit Federbügeln im Leuchtengehäuse gehalten, beidseitig abklappbar. LED-Module als Flächenplatine ausgebildet. Mid-Power LEDs für gleichmäßige Ausleuchtung und maximale Effizienz. LED-Treiber in Leuchte eingebaut.			
	Breite der Leuchte: 187mm. Lichtlenkung über quadratische Linsenoptik für maximale Effizienz mit breitstrahlender Charakteristik.			
	Montage: Deckenmontage mit beiliegendem Zubehör.			
	el. Konv.: Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.			
	Leuchtentyp: Anbauleuchte L: 1555 mm B: 187 mm H: 60 mm Leuchtmittel: LED-M Leuchtenlichtstrom: 5160 lm Leuchtenleistung: 31 W Leuchteneffizienz: 166 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: dimmbar DALI 2, DT6 Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.04	Bereich	Dachgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: PMMA-Optik Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 18.0 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 17.4 Gehäusefarbe: weiß			
	inkl. Lieferung und Montage			
		6 Stk	EP	GP
01.04.0040	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.04.0030			
	Sensorik <u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schalterdose)</u>			
	Ergänzend zu Position 01.04.0030			
	Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.			
	inkl. Lieferung und Montage.			
		1 Stk	EP	GP
01.04.0050	Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.04.0030			
	Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.04	Bereich	Dachgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	1 Stk	EP	GP
01.04.0060	<p>Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.04.0030</p> <p>Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar.</p> <p>Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar. Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.04	Bereich Dachgeschoss			
			Übertrag:	
	Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau inkl. Lieferung und Montage	2 Stk	EP	GP
01.04.0070	Flur 1 - LED-Anbauleuchte Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte. Beschreibung wie Pos. 01.03.0220 inkl. Lieferung und Montage	4 Stk	EP	GP
01.04.0080	Förderraum - LED-Anbauleuchte Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte (DALI) Beschreibung wie Pos. 01.04.0030 inkl. Lieferung und Montage	4 Stk	EP	GP
01.04.0090	Hybridbox - Ergänzend zu Position 01.04.0080 Sensorik <u>Wichtiger Hinweis: Für die Funktion dieser Sensorik ist es notwendig, das die Leuchten untereinander mit einer 2-adrigen Steuerleitung verbunden werden. Eine Verbindung der Steuerleitung zum Wandtaster ist nicht notwendig (Tasterkoppler in der Schaltdose)</u> Ergänzend zu Position 01.04.0080 Bluetooth Low Energy/DALI Hybridbox zum Anschluss von bis zu 35 standardmäßigen DALI Teilnehmern bzw. Adressen. Die Hybridbox fasst die angeschlossenen DALI Leuchten zu einer Casambi Adresse zusammen, ist in einem solchen Netzwerk integrierbar und über die Casambi APP			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
01	Titel Gebäude Habsburgring			
01.04	Bereich Dachgeschoss			
			Übertrag:	
	<p>konfigurierbar. Die angeschlossenen Leuchten können gemeinsam im Broadcast-Betrieb über weitere Steuerungskomponenten wie Taster, Tastenkoppler, Sensoren sowie über die Oberfläche der Casambi APP gesteuert werden.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage.</p>	1 Stk	EP	GP
01.04.0100	<p>Tasterkoppler - Ergänzend zu Position 01.04.0080</p> <p>Bluetooth Low Energy / BLE Tasterkoppler mit 4 potentialfreien Eingängen zur Anbindung von Tastern und anderen Schaltelementen in einem CASAMBI-Netzwerk. Diesen Eingängen können über die CASAMBI-APP Lichtszenen, Lichtwerte, Zeitverläufe, Ein- und Ausschaltbefehle, Befehle zum Dimmen und zur Farblichtsteuerung zugewiesen werden. Geeignet für den Wandeinbau in Installationsdosen.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	1 Stk	EP	GP
01.04.0110	<p>Smart Control Sensor - Ergänzend zu Position 01.04.0080</p> <p>Smart ControlSensor zum bewegungsabhängigen Schalten und tageslichtabhängigem Dimmen für Deckenaufbau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich rund. - Max. Montagehöhe: 14m - Schutzart IP20, Schutzklasse II <p>Zur Steuerung von schalt- und dimmbaren Leuchten, bestehend aus einem Steuermodul und einer App für Smartphone oder Tablet. Zwischen den Leuchten bauen die Steuermodule ein Funk-Netzwerk auf. Somit ist die Steuerung von jedem beliebigen Platz aus möglich. Eine Verbindung zwischen den Leuchten über eine zusätzliche Steuerleitung wird nicht benötigt, vorhandene Netzzuleitung ist ausreichend. Die Kommunikation zwischen den Komponenten geschieht ausschließlich über Bluetooth. Das Steuermodul wird vor das Betriebsgerät der Leuchte geschaltet.</p> <p>In der App werden die Leuchten durch Tippen und Wischen geschaltet, gedimmt, Gruppen erstellt und Szenen gebildet. Je nach Leuchtenausstattung können Farben (RGB) oder der Weißton (Tunable White) verändert werden.</p> <p>Vorhandene Wandschalter können in der Funktion durch „Smart Switch“ erweitert werden, d.h. Leuchten können mit dem Wandschalter geschaltet und gedimmt bzw. Szenen aufgerufen werden. Schalten, Dimmen und der Aufruf von Szenen ist des Weiteren über Wandtaster in Verbindung mit Tasterinterfaces für die Montage in Unterputzdosen möglich. Mittels Sensoren ist bewegungs-bedingtes Schalten und Tageslichtregelungen realisierbar.</p> <p>Werkseinbau in der Leuchte oder Nachrüstung in vorhandene</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.04	Bereich	Dachgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Leuchten durch Elektroinstallateur. Die App „Casambi“ ist im Apple App Store oder Google Play Store kostenlos verfügbar. Unterstützte Geräte: iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 5C, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone X, iPad (3. Generation), iPad (4. Generation), iPad Air, iPad Air 2, iPad, iPad Pro, iPad mini, iPad mini 2, iPad mini 3, iPad mini 4, iPod touch (5. Generation), iPod touch (6. Generation) und Android ab Version 4.4, KitKat mit BLE (Bluetooth Low Energy).</p> <p>Schutzart: IP 20 Spannung: 230V/50Hz Highlights: Einfacher Einbau, Deckenanbau Keine Steuerleitungen Intuitive Appsteuerung bis zu 128 Module in einem Netzwerk DALI Kostenlose App Keine zusätzlichen Gateways notwendig Reichweite bis 20 Meter im Gebäude Sonderausführungen: RGB Farbsteuerung Weißtonsteuerung (Tunable White) Betriebsgerät: ohne VG Montage: Deckenaufbau</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	1 Stk	EP	GP
01.04.0120	<p>Kochlehrküche - LED-Anbauleuchte Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte. Beschreibung wie Pos. 01.03.0220</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	8 Stk	EP	GP
01.04.0130	<p>Musikverein - LED-Anbauleuchte Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte. Beschreibung wie Pos. 01.03.0220</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	1 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
01	Titel	Gebäude Habsburgring		
01.04	Bereich	Dachgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.0140	<p>Treppenhaus - Einzelwannenleuchte rund</p> <p>Ausführung: Einzelwannenleuchte rund, mit LED-Modulen für Decken- oder Wandmontage. Rundes, tiefgezogenes, verwindungssteifes Stahlblechgehäuse, weiß pulverbeschichtet. Federklammern für die Wannenfestigung an Stahlblechgehäuse angebracht, Wannenfestigung über einfaches Drehrastverfahren.</p> <p>Bestückt mit LED-Modulen. LED-Rechteckmodule auf dem Leuchtenboden montiert für homogene Ausleuchtung der Leuchtenwanne. LED-Module mit beidseitiger Kupferbeschichtung für optimale Wärmeverteilung. Über einen integrierten, flexiblen Widerstand (ResFlex) lassen sich 10 unterschiedliche Widerstände und damit 10 unterschiedliche Lichtströme für die Leuchte einstellen (Werkseinstellung: Maximaler Lichtstrom).</p> <p>Halbrunde Kunstglaswanne aus opalem, schlagzähem, UV-beständigem PMMA. Wannenoberfläche satiniert. Schlagfestigkeit IK10.</p> <p>Montage: Direkte Decken- oder Wandmontage ohne weiteres Zubehör.</p> <p>el. Konv. (-RF): Leuchten mit flexiblem Widerstand ResFlex. Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Wannenleuchte D: 390 mm H: 121 mm Leuchtmittel: LED-M Leuchtenlichtstrom: 3310 lm Leuchtenleistung: 27 W Leuchteneffizienz: 122 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Schlagfestigkeit: IK10 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Wanne satiniert Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 23.5 Blendungsbegrenzung quer</p>			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung			
01	Titel	Gebäude Habsburgring			
01.04	Bereich	Dachgeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	nach DIN EN 12464-1: 22.5 Gehäusefarbe: weiß				
	inkl. Lieferung und Montage				
		15 Stk	EP	GP	
Summe Bereich 01.04			Dachgeschoss, Netto:	.....
Summe Titel 01			Gebäude Habsburgring, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
02	Titel Turnhalle Bachstraße			
02	Titel Turnhalle Bachstraße			
02.0010	<p>Umkleide Damen - LED-Anbauleuchte Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte. Beschreibung wie Pos. 01.03.0220</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	2 Stk	EP	GP
02.0020	<p>Umkleide Herren - LED-Anbauleuchte Ausführung: LED-Anbauleuchte Einzelleuchte. Beschreibung wie Pos. 01.03.0220</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	2 Stk	EP	GP
02.0030	<p>Duschen Damen + Herren - Anbaufeuchtraumleuchte Ausführung: Anbaufeuchtraumleuchte IP66 für Decken- oder Pendelmontage. Beschreibung wie Pos. 01.04.0010</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	2 Stk	EP	GP
02.0040	<p>WC Damen + Herren - Einzelwannenleuchte Ausführung: Einzelwannenleuchte rund, mit LED-Modulen für Decken- oder Wandmontage. Rundes, tiefgezogenes, verwindungssteifes Stahlblechgehäuse, weiß pulverbeschichtet. Federklammern für die Wannenefestigung an Stahlblechgehäuse angebracht, Wannenefestigung über einfaches Drehrastverfahren. Bestückt mit LED-Modulen. LED-Rechteckmodule auf dem Leuchtenboden montiert für homogene Ausleuchtung der Leuchtenwanne. LED-Module mit beidseitiger Kupferbeschichtung für optimale Wärmeverteilung. Über einen integrierten, flexiblen Widerstand (ResFlex) lassen sich 10 unterschiedliche Widerstände und damit 10 unterschiedliche Lichtströme für die Leuchte einstellen (Werkseinstellung: Maximaler Lichtstrom).</p> <p>Halbrunde Kunstglaswanne aus opalem, schlagzähem, UV-beständigem PMMA. Wannenoberfläche satiniert. Schlagfestigkeit IK10.</p> <p>Montage: Direkte Decken- oder Wandmontage ohne weiteres Zubehör.</p> <p>el. Konv. (-RF): Leuchten mit flexiblem Widerstand ResFlex.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
02	Titel	Turnhalle Bachstraße		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Elektronischer Konverter für LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz und innen liegender Anschlussklemme. Geeignet für Gleichspannungsbetrieb und den Einsatz in Zentralbatterieanlagen, 220-240 VDC.</p> <p>Leuchtentyp: Wannenleuchte D: 390 mm H: 121 mm Leuchtmittel: LED-M Leuchtenlichtstrom: 3310 lm Leuchtenleistung: 27 W Leuchteneffizienz: 122 lm/W Lichtfarbe: 4000 K Farbwiedergabeindex Ra: >= 80 Betriebsgerät: schaltbar Anzahl Betriebsgeräte: 1 Betriebsdauer: 50.000 h Umgebungstemperatur: 25°C Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Schlagfestigkeit: IK10 Lichtaustritt: symmetrisch Lichtlenker: Wanne satiniert Blendungsbegrenzung längs nach DIN EN 12464-1: 23.5 Blendungsbegrenzung quer nach DIN EN 12464-1: 22.5 Gehäusefarbe: weiß</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
02.0050	<p>Sensorik - Ergänzend zu Pos. 02.0050</p> <p>Präsenzmelder mit großem Erfassungsbereich Ein potentialfreier Kontakt Ausführung als Master-Gerät Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich Manuelles Schalten über Taster möglich Weitere Funktionen über <u>optionale</u> Fernbedienung einstellbar Werkseinstellung 10 min und 500 Lux</p> <p>Spannung : 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz Abmessungen : DE= Ø 97 x 103 mm Typische Leistungsaufnahme : ca. 0,4 W Erfassungsbereich : horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite : max. Ø 24 m quer max. Ø 8 m frontal max. Ø 6,4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung : 450 m² / 2,5 m Montagehöhe</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LED-Umrüstung			
02	Titel Turnhalle Bachstraße			
	<p>Übertrag:</p> <p>Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2,5 m Schutzart/-klasse : UP= IP20 / Klasse II AP= IP20 / Klasse II DE= IP20 / Klasse II Umgebungstemperatur : -25 °C bis +50 °C Gehäuse : Polycarbonat, UV-beständig Kanal 1 (Lichtsteuerung potentialfrei) Schaltleistung : 2300 W, cos φ = 1 1150 VA, cos φ = 0,5 300 W LED max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 μs) = 800 A Kontaktart : 1x μ-Kontakt, potentialfreier Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt Nachlaufzeit : 15 s – 30 min, Impuls Einschaltswelle : 10 – 2000 Lux Mischlichtmessung</p> <p>Hersteller: B.E.G. Brück Electronic GmbH Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Artikelnummer: 0074372 Bestellbezeichnung: PD4-M-1C-AP</p> <p>Ergänzend zu Pos. 02.0050</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	2 Stk	EP	GP
02.0060	<p>Flure - Einzelwannenleuchte rund Ausführung: Einzelwannenleuchte rund Beschreibung wie Pos.02.0040</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	4 Stk	EP	GP
02.0070	<p>Lehrer WC / Heizung - Anbaufuchtraumleuchte Ausführung: Anbaufuchtraumleuchte IP66 für Decken- oder Pendelmontage. Beschreibung wie Pos. 01.04.0010</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	2 Stk	EP	GP
02.0080	<p>Putzmittelraum - Einzelwannenleuchte rund Ausführung: Einzelwannenleuchte rund Beschreibung wie Pos.02.0040</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>	1 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung			
02	Titel	Turnhalle Bachstraße			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 02					
			Turnhalle Bachstraße, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung		
03	Titel	Regiearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Regiearbeiten			
	<p>Vorbemerkungen zu den Regiearbeiten</p> <p>Die Ausführung und Abrechnung von Stundenlohnarbeiten erfolgt nach §15 VOB/B.</p> <p>Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Stundenlohnarbeiten gelten für unvorhergesehene Leistungen, deren Abrechnung nach Einheitspreisen nicht zweckmäßig ist und zur Gestellung von Hilfskräften für dritte Firmen.</p> <p>Die Material-, Maschinen- und Gerätepreise gelten für die Abrechnung einschließlich aller Zuschläge, Betriebsstoffe, Handwerkzeug usw. sowie An- und Abfahrt frei Baustelle.</p> <p>Der Verrechnungssatz für Fuhrleistungen enthält die Kosten für den Fahrer.</p> <p>Sie müssen auf der Grundlage des Hausangebotes kalkuliert sein.</p> <p>inkl. Lieferung und Montage</p>			
03.0010	Meisterstunden	10 Std	EP	GP
03.0020	Obermonteur/Monteurstunden	10 Std	EP	GP
03.0030	Helferstunden	10 Std	EP	GP
03.0040	<p>Pauschale für die Erstellung der Bestandsunterlagen</p> <p>Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verteilerpläne - Installationspläne - Bedienungsanleitung - Übersichtsbilder - Messprotokolle - Errichterbescheinigung - Abnahmeberichte <p>Je zweifach im beschrifteten Ordner und je einfach auf Datenträger</p>	1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01	LV	LED-Umrüstung			
03	Titel	Regiearbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03					
			Regiearbeiten, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

LED-Ausstattung - Grundschule Clemens (H-2021-03)

01 LV LED-Umrüstung				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Gebäude Habsburgring	10	.....
01.01	Bereich	Keller	10	.....
01.02	Bereich	Erdgeschoss	20	.....
01.03	Bereich	1. OG	37	.....
01.04	Bereich	Dachgeschoss	50	.....
02	Titel	Turnhalle Bachstraße	59	.....
03	Titel	Regiearbeiten	63	.....
Summe LV 01 LED-Umrüstung				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				