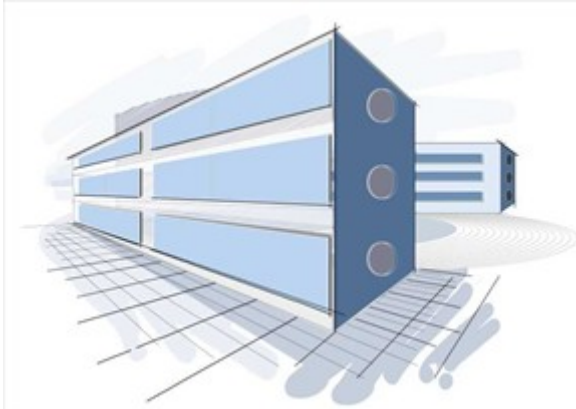


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

IV.3/jrx/006/26

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2

Bauvorhaben

Hochschule RheinMain

Geb. B2

Campus Unter dern Eichen 5

65197 Wiesbaden

Leistung (LV)

45

Leuchtsanierung _Austausch Beleuchtung

Ausführungsbeginn (25.08.2026)

25.08.2026

Ausführungsende (30.11.2026)

30.11.2026

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

27.07.2026

Abgabezeit

10:00Uhr

Abgabeort

Zuschlagsfrist

26.08.2026

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 50

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (IV.3/jrx/006/26)

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2

Leistung (LV)

45 Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung

Bauvorhaben

**Hochschule RheinMain
Geb. B2
Campus Unter dern Eichen 5
65197 Wiesbaden**

Bauherr

Telefon
Fax

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 %):

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

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 (27.07.2026) voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Die Angebotsabgabe erfolgt in Textform über die Vergabeplattform.
Eine handschriftliche Unterschrift oder ein Firmenstempel sind nicht erforderlich.
- Bitte fügen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
Fehlende Nachweise können gemäß VOB/A nachgefordert werden.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Es gelten die Regelungen der VOB/A zu fehlenden oder unvollständigen Unterlagen. Fehlende Nachweise können nach den Regelungen der VOB/A nachgefordert werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 5,00 % 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

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '11122PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2	5
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros	11
445.20	Unbenannt	Los 2 Sanitärbereiche, Teeküchen	27
445.30	Unbenannt	Los 3 Nebenräume, Lagerbereich, Technikräume	31
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder	35
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen	42
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	50

Leistungsverzeichnis

Leistung (Unbenannt)

445

**Leuchtensanierung_Austausch
Beleuchtung UdE-B2**

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung
445		Unbenannt Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2
Projektbeschreibung		
<p>Projektbeschreibung</p> <p>Die Hochschule RheinMain hat die Absicht, die Beleuchtungsanlage am Standort unter der Eichen 5, Gebäude B2 in Wiesbaden zu sanieren.</p> <p>Die vorhandenen Leuchten vom Selux M100 und die Leuchten in den Nebenräumen werden durch LED-Leuchten oder im Falle der Leuchten von Selux durch LED-Umrüstsätze oder durch neue LED-Leuchten ausgetauscht.</p> <p>Abhängig von den Angeboten der Bieter werden die Seminar- und Büroleuchten entweder umgerüstet oder durch neue Leuchten ausgetauscht.</p> <p>Der Austausch von Leuchten soll keine Neuinstallationen zur Folge haben. Die Leuchten werden an die vorhandenen Zuleitungen an den vorhandenen Lichtauslässen angeschlossen.</p> <p>Die Leuchten in den Seminarräumen sollen dimmbar sein. Über Bewegungsmelder und Tageslichtsensoren werden die Leuchten bei anwesenden Personen zu- und abgeschaltet. Über eine Fernbedienung können die Leuchten jeweils einzeln oder in Gruppen gedimmt, ein oder aus geschaltet werden. Die Taster an den Zugangstüren dienen zur generellen Abschaltung bzw. Aktivierung der Schaltung durch die Bewegungsmelder, Tageslichtsensoren oder die Fernsteuerung.</p> <p>Die Technikräume werden über die vorhandenen Schalter unverändert vor Ort geschaltet.</p> <p>Die Nebenräume und Büros mit Fenster werden über die vorhandenen Schalter geschaltet. In einzelnen Putzräumen werden Bewegungsmelder mit Tageslichtsensoren installiert und zur Schaltung verwendet.</p> <p>Je nach beauftragter Leistung, werden die Leuchten oder die Leuchteneinbauten demontiert und entsorgt. Für die Entsorgung sind Entsorgungsnachweise an den Auftraggeber zu übergeben.</p> <p>Außerhalb der üblichen Zeiten, kann nur zu Nachtzeiten oder an Wochenenden gearbeitet werden. Sollten die Zeiten nicht eingehalten werden, so trägt der Auftragnehmer die Kosten für die Nacht- und Wochenendarbeit, außer die Verzögerung ist nicht durch den Auftragnehmer zu vertreten.</p> <p>Ansonsten gilt die VOB Teil B und Teil C.</p> <p>Die Ausschreibung ist gegliedert in folgende Lose. Es empfiehlt sich alle oder ein Leuchtenlos (1,2 o.3) und Los 4 sowie 5 anzubieten.</p> <ul style="list-style-type: none">- Los 1: Austauschleuchte oder Umrüstkit f. Seminarräume u. Büros- Los 2: Sanitärbereiche, Teeküchen- Los 3: Nebenräume, Lagerbereiche, Technikräume		

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung
445		Unbenannt Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2
Projektbeschreibung		
<p>- Los 4: Installationsmaterial, Bewegungsmelder</p> <p>- Los 5: Dienstleistungen</p> <p>Der Auftraggeber behält sich vor einzelne Lose zu vergeben oder nicht zu vergeben. Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Zuschlagskriterium ist der Preis. Der Zuschlag wird auf das Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme erteilt.</p> <p>Für das Projekt wurden für die Seminarräume (Los 1) folgende Fabrikate geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siteco Umrüstkit - Siteco Austauschleuchte - Ridi Umrüstkit - RZB Austauschleuchte - SeLUX USA Umrüstkit - SeLUX USA Austauschleuchte - Regiolux SRT System mit SRGOG 840 - Regiolux Hokal Microparabolraster, seidenmatt, direkt strahlend 840 - HLAX 1500 - Gitterträger für Kabelführung und Abhängung mit Anbauleuchte OSRAM Matter SMART+ Planon Frameless Rectangular Tunable White 1200x100 an Gitterträger befestigt. Da die Leuchte über die OSRAM Smart+ App gedimmt und gesteuert werden kann, kann bei einem Angebot der Leuchte die Positionen für die Funkfernsteuerung erspart werden. Dies ergibt einen Kostenvorteil. <p>Es können andere Hersteller und Fabrikate verwendet werden, wenn diese mindestens den Qualitäten eines der geprüften Fabrikate und Lösungen (Austauschsets) entsprechen.</p> <p>Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt dem Auftragnehmer.</p> <p>Wird ein Austauschset verwendet, so ist der Demontageaufwand und der Aufwand für die Entsorgung unterschiedlich zu dem Aufwand der entsteht wenn ein Austausch der Leuchten angeboten wird, da der Leuchtenkörper der ursprünglichen Leuchte mit demontiert und entsorgt werden muss. Der unterschiedliche Aufwand ist in der Position entsprechend der angebotenen Lösung angepasst zu kalkulieren und zu bepreisen.</p> <p>In den Positionen ist anzugeben, ob ein Austauschset oder eine Austauschleuchte vorgesehen wird. Ferner ist anzugeben, welches Fabrikat/Produkt angeboten wird.</p> <p>Es wird empfohlen die Örtlichkeiten und Gegebenheiten zu besichtigen.</p>		

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung
445		Unbenannt Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2
Ablauf, Termine		
Ablauf, Termine		
Ablauf/Termine:		
Die Installation werden vorwiegend in der Vorlesungsfreien Zeit ausgeführt.		
1. Montagebeginn: 26.8.2026		
2. Ziel Fertigstellung Seminarräume 25.9.2026		
3. Ziel Fertigstellung Büros 16.10.2026		
4. Ziel Fertigstellung Sanitärbereiche und Teeküchen 23.10.26		
5. Ziel Fertigstellung aller Bereiche inkl. Neben-, Lager- und Techniräume 30.11.2026		
Reihenfolge der Zieltermine kann mit Genehmigung des Bauherrn geändert werden.		
Arbeiten im Zeitraum vom 27.07. - 28.08.26 sind in Abhängigkeit von Prüfungs-u. Klausurterminen möglich.		
Kalkulationshinweise		
1 Bei der Kabelverlegung sind Werkzeugeinsatz und Zughilfen in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
2 Bei der Verlegung der Kabel an Sammelhalterungen sind die Sammelhalterungen in die Einheitspreise der Kabel einzukalkulieren.		
3 Bei der Verlegung der Kabel in Funktionserhalt nach Leitungsanlagenrichtlinie sind die erforderlichen Kabelhalterungen für die Verkabelung in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.		
4 Bei der Verlegung der Kabel in Installationskanälen erfolgt die Verlegung der Energiekabel in getrennten Bereichen zu den Datenkabeln (Trennsteg, Abstand nach VDE halten etc.).		
5 Die Installationskanäle und Trassen werden bis maximal 80 % belegt. Eine Reserve von 20% für Nachverkabelung ist vorzusehen. Der Aufwand hierfür ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
6 Die Erstellung von Werk- und Montagepläne ist vor der Abnahme erforderlich und wird als Position abgefragt.		
7 Die Kabellängen, Längen für Leerrohre und Kanäle, Tragschienensysteme sind in Teillängen auszuführen. Das ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.		
8 Schnittreste werden nicht aufgemessen.		
9 Abfall ist durch den Auftragnehmer zu lagern und zügig bis spätestens zu jedem Freitag zu entsorgen.		

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung
445	Unbenannt Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2	
Kalkulationshinweise		
<p>10 Die Materiallagerung findet in Abstimmung mit Nutzer im Gebäude oder auf der Parkfläche statt. Eventuelle Container stellt der Auftragnehmer selbst. Der Aufwand ist in den Einheitspreisen zur Entsorgung zu berücksichtigen.</p> <p>11 In der Nutzungszeit des Gebäudes für Vorlesungen und Prüfungen sind durch den Auftragnehmer die Arbeitsbereiche abzuschränken und zu sichern. Die Arbeitsbereiche sind so einzuteilen, dass immer ein Fluchtweg in Funktion verbleibt. Der Aufwand für die Sicherung der Arbeitsorte ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.</p> <p>12 Nachträge werden auf der Basis der Kalkulationshilfe des elektrotechnischen Handwerkes kalkuliert. Die Zonen sind anzugeben. Ein eventuell erforderlicher Faktor zur Preisanpassung an die Projektkalkulation ist anzugeben. Die Daten werden als getrennte Hauptposition abgefragt. Die Nachtragspositionen sind dann Unterpositionen zu dieser Hauptposition. Materialien und Leistungen, die nicht in der Liste enthalten sind, werden auf Grundlage vergleichbarer Positionen aus der Liste interpoliert. So wird z.B. der Preis für eine Kabelgröße zwischen 2 Kabeltypen aus der Liste über lineare Interpolation errechnet. Die Eventualposition wird hierzu aktiviert. Wenn keine Angabe erfolgt ist der Anpassungsfaktor 1 und es wird die günstigste Spalte angenommen. Basis ist die KfE 2022/2023.</p> <p>13 Kleinmaterialien, Montagehilfen, Werkzeuge sind in den Positionen einzukalkulieren, soweit diese für die Lieferung, Installation/Montage, Inbetriebnahme erforderlich sind.</p> <p>14 Die Mitwirkung zur Erstellung von Termin- und Ablaufplänen, sowie die Erstellung von detaillierten Montagablaufplänen inkl. der Abstimmung mit anderen Gewerken ist erforderlich. Der Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Als Tool zur Terminplanung wird Project Libre oder Libre Office Calc als Tabellenkalkulation verwendet. Andere Tools, die das Open Document Format unterstützen sind zugelassen.</p> <p>15 Aufmaße und Abstimmungstermine finden einmal pro Woche statt. Hierzu gibt es eine Projektbesprechung. Zu der Besprechung werden auch die Bautagebuchblätter übergeben und überprüft. Der Aufwand ist hierfür in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>16. zusätzliche Kalkulationshinweise:</p> <p>16.1. Alle Geräte und Systeme sind mit allen erforderlichen Montagematerial, Werkzeugeinsatz und Kleinteilen zu kalkulieren.</p> <p>16.2 Kosten für Logistik (z.B. Maut), Abgaben, Steuern sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren und damit enthalten.</p> <p>16.3 In den Einheitspreisen sind Nebenkosten für Besprechungen, Messungen, Werk- und Montageplanung und die Revisionsunterlagen, soweit nicht separat abgefragt, enthalten.</p> <p>16.4 Die Preise sind für eine komplette Leistung, betriebsfertig und in Betrieb genommen zu kalkulieren.</p> <p>16.5 Angebote können für ein oder mehrere Lose abgegeben werden. Der Auftraggeber behält sich vor, abhängig von den verfügbaren Haushaltsmitteln einzelne Lose zu vergeben. Ein Anspruch auf Vergabe aller Lose besteht nicht.</p>		

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2
Kalkulationshinweise		

Leistungsverzeichnis


Leistung (Unbenannt)

445.10

**Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit
für Seminarräume u. Büros**

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445		Unbenannt Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10		Unbenannt Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Austausch Bestandsleuchte durch neue Leuchte Selux M100 mit LED - neue Leuchte US-Version angepasst auf deutsches Regelwerk</p> <p>Selux wird in den USA als eigenes Produkt verkauft und gefertigt. Die US-Leuchte hat ein Gehäuse das weitestgehend identisch mit der ehemals in Berlin gefertigten Originalleuchte ist. Die US-Leuchte hat eine eingebaute LED-Lichtquelle und Ergänzungsmodule mit verschiedenen Sensoren.</p> <p>Die Leuchte kann mit tageslicht- und Präsenzmelder auf Cassambi-Basis ausgerüstet werden und kann damit über Bluetooth (Bluetooth Low Energy) über Apps von Android oder IOS Mobiltelefonen und Tablets gesteuert werden. Eine Cassambi - App muss hierfür installiert werden.</p> <p>Hier kann der Austausch der bestehenden Leuchten mit den an das deutsche Regelwerk angepassten US-Leuchten angeboten werden.</p> <p>Das heißt die bestehenden Leuchten werden demontiert und entsorgt. Die neuen US-Leuchten werden montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen.</p> <p>Austausch Bestandsleuchte durch neue Leuchte Siteco Silica 21</p> <p>Siteco bietet mit der Leuchte Silica eine ähnlich aussehende Leuchte wie die vorhandenen Selux M100 Leuchten an. Diese kann daher mit schwarzem Raster als eine alternative Leuchte angeboten werden.</p>			
	 <p>Die Leuchte kann via Funk gesteuert werden. Die Steuerung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimmung 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>- tageslicht- und präsenzabhängige Schaltung über einen eingebauten Sensor</p> <p>Hier kann der Austausch der bestehenden Leuchten mit den Siteco Silica Leuchten angeboten werden.</p> <p>Das heißt die bestehenden Leuchten werden demontiert und entsorgt. Die neuen Leuchten werden montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen.</p> <p>Austausch Bestandsleuchte durch neue Leuchte RZB</p> <p>RZB bietet mit Lichtbandsystem Linedo 50 eine ähnlich aussehende Leuchtenkonfiguration wie die vorhandenen Selux M100 Leuchten an. Diese kann daher als eine alternative Leuchte angeboten werden.</p> <p>Die Leuchte soll via Funk gesteuert werden. Die Steuerung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimmung - tageslicht- und präsenzabhängige Schaltung über einen eingebauten Sensor <p>Hier kann der Austausch der bestehenden Leuchten mit neuen Lichtbandsystem angeboten werden.</p> <p>Das heißt die bestehenden Leuchten werden demontiert und entsorgt. Die neuen Leuchten werden montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen.</p> <p>Umrüstkit Siteco</p> <p>Siteco bietet ein Einbaukit für die Selux M100 Leuchte auf LED-Basis an. Das Einbaukit basiert technisch auf der Serienleuchte Silica 21 von Siteco.</p> <p>Die Leuchte kann via Funk gesteuert werden. Die Steuerung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimmung - tageslicht- und präsenzabhängige Schaltung über einen eingebauten Sensor <p>D.h. aus den vorhandenen Leuchten Selux M100 wird die Leuchtstoffröhreneinheit abgeklemmt, ausgebaut und entsorgt. Danach wird das Siteco - LED- Einbaukit mit Sensoren eingebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen.</p>			Übertrag:
				Übertrag:

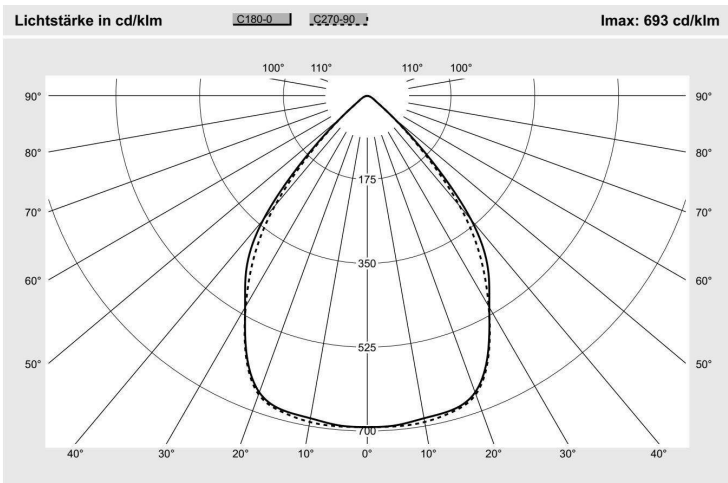
Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Umrüstkit Ridi mit Umrüstkit für Semperlux M100-Leuchten</p> <p>Ridi bietet ein Einbaukit für die Selux M100 Leuchte auf LED-Basis an. Ridi betreut die in Deutschland installierten Selux M100 Leuchten. Das Einbaukit wird von Ridi passend für die M100 angeboten.</p> <p>Die Leuchte kann über zusätzliche Einbauten via Funk gesteuert werden. Die Steuerung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimmung - tageslicht- und präsenzabhängige Schaltung über einen eingebauten Sensor <p>D.h. aus den vorhandenen Leuchten Selux M100 wird die Leuchtstoffröhreneinheit abgeklemmt, ausgebaut und entsorgt. Danach wird das LED- Einbaukit mit Sensoren eingebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen.</p> <p>Umrüstkit SeLux USA: Umbaukit aus US-Fertigung angepasst an deutsches Regelwerk</p> <p>Selux wird in den USA als eigenes Produkt verkauft und gefertigt. Die US-Leuchte hat ein Gehäuse das weitestgehend identisch mit der ehemals in Berlin gefertigten Originalleuchte. Die US-Leuchte hat eine eingebaute LED-Lichtquelle und Ergänzungsmodule mit verschiedenen Sensoren. Hier kann der Austausch der Leuchtstoffröhren - Einheit aus den bestehenden Leuchten Selux M100 mit der angepassten LED-Einbaueinheit der US-Leuchten angeboten werden.</p> <p>Die Leuchte kann mit tageslicht- und Präsenzmelder auf Cassambi-Basis ausgerüstet werden und kann damit über Bluetooth (Bluetooth Low Energy) über Apps von Android oder IOS Mobiltelefonen und Tablets gesteuert werden. Eine Cassambi - App muss hierfür installiert werden.</p> <p>Das heißt, die bestehende Leuchtstoffröhren-Einheit wird ausgebaut, und entsorgt. Die angepasste US-LED-Leuchteneinheit samt Sensor wird eingebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen.</p>			
445.10.10	<p>1 teilige Leuchte, 4000K, I>4300lm, LVK breitstrahlend</p> <p>gemäß Hinweise und Beschreibung</p> <p>Neues Umrüstkit oder neue Austauschleuchte.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <p>Farbton RAL 9005.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
	Übertrag:			

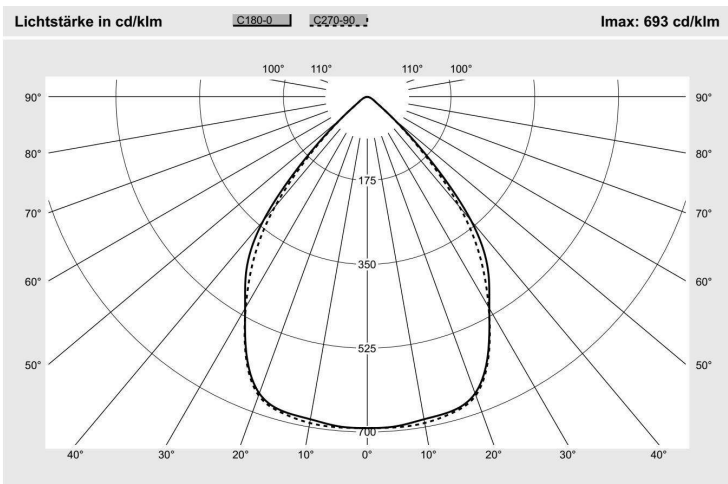
Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445		Unbenannt Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10		Unbenannt Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Hohe Lichtqualität durch eine Farbtoleranz von < 3 SDCM. Symmetrisch breitstrahlende Direktlichteinheiten mit schwarzem LED-Raster Lichtstrom > 4325 lm Lichtfarbe 840. Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Die hohe LED Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Mit elektronischem Betriebsgerät Cassambi. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Abmessungen M100 Länge 1,5m</p> <p>dimmbar</p> <p>inklusive variable Abhängung bis 80cm an Stahlseilen, Deckenbefestigung, Leuchtenbefestigung. inklusive redundante Sicherung der Abhängung nach Regelwerk (u.a. DGUV Vorschrift 81 (bzw. GUV-V C1) – "Schulen", DGUV Regel 102-601 ("Branche Schule"), DIN 58125 – "Schulbau – Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen") .</p> <p>LVK symmetrisch breitstrahlend</p>  <p>Ist das Produkt ein Umrüstkit oder eine Austauschleuchte (Angabe: Umrüstkit oder Austauschleuchte)? '.....'</p> <p>Bieterangabe</p> <p>Angabe des Angebotenen Fabrikats und Produktes: '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtsanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtsanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>in Teilmengen</p> <p>inkl. Klein-, Montagematerial</p> <p>inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz</p> <p>inkl. Beschriftung</p> <p>komplette Leistung</p>			Übertrag:
		22 St	EP	GP
445.10.20	<p>2-teilige Leuchte, 4000k, I>8600lm, LVK: breitstrahlend</p> <p>gemäß Hinweise und Beschreibung</p> <p>Neues Umrüstkit oder neue Austauschleuchte.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <p>Farbton RAL 9005.</p> <p>Hohe Lichtqualität durch eine Farbtoleranz von < 3 SDCM.</p> <p>Symmetrisch breitstrahlende Direktlichteinheiten mit schwarzem LED-Raster</p> <p>Lichtstrom > 4325 lm</p> <p>Lichtfarbe 840.</p> <p>Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Die hohe LED Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte.</p> <p>Mit elektronischem Betriebsgerät Cassambi.</p> <p>Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz.</p> <p>Abmessungen M100 Länge 3m</p> <p>dimmbar</p> <p>LVK symmetrisch breitstrahlend</p>			
				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

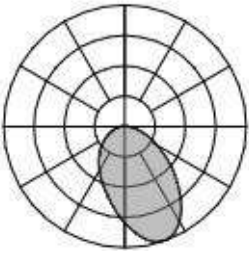
PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
45	LV Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung			
445	Unbenannt Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2			
445.10	Unbenannt Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros			
Übertrag:				
	<p>Achtung: 2 Einzelleuchten bilden eine 2-Fachleuchte die miteinander verbunden sind.</p> <p>Stückzahl je Bestandsleuchte bestehend aus 2 Einzelleuchten. Gezählt sind die Einzelleuchten.</p> <p>inklusive variable Abhängung bis 80cm an Stahlseilen, Deckenbefestigung, Leuchtenbefestigung. inklusive redundante Sicherung der Abhängung nach Regelwerk (u.a. DGUV Vorschrift 81 (bzw. GUV-V C1) – "Schulen", DGUV Regel 102-601 ("Branche Schule"), DIN 58125 – "Schulbau – Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen") .</p> <p>Ist das Produkt ein Umrüstkit oder eine Austauschleuchte (Angabe: Umrüstkit oder Austauschleuchte)? '.....' Bieterangabe</p> <p>Angabe des Angebotenen Fabrikats und Produktes: '.....' Bieterangabe</p> <p>in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz inkl. Beschriftung komplette Leistung</p>			
		222 St	EP	GP
445.10.30	<p>2-teilige Leuchte, 4000k, I>8600lm, LVK: Wallwascher, asymetisch 20° gemäß Hinweise und Beschreibung</p> <p>Neues Umrüstkit oder neue Austauschleuchte.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <p>Farbton RAL 9005. Hohe Lichtqualität durch eine Farbtoleranz von < 3 SDCM. Symmetrisch breitstrahlende Direktlichteinheiten mit schwarzem LED-Raster Lichtstrom > 4325 lm Lichtfarbe 840. Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Die hohe LED Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Mit elektronischem Betriebsgerät Cassambi.</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

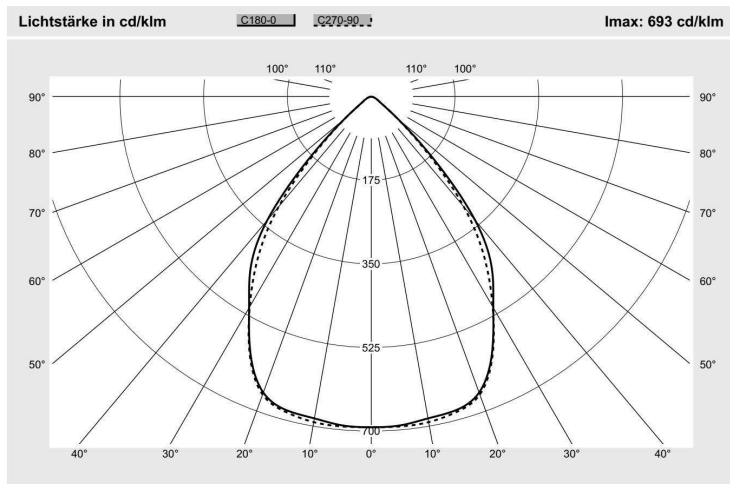
Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Abmessungen M100 Länge 3m</p> <p>dimmbar</p> <p>LVK: Asymetrisch breitrahnd (Wallwascher) - asymetrisch 20°</p>  <p>Achtung: 2 Einzelleuchten bilden eine 2-Fachleuchte die miteinander verbunden sind.</p> <p>Stückzahl je Bestandsleuchte bestehend aus 2 Einzelleuchten. Gezählt sind die Einzelleuchten.</p> <p>inklusive variable Abhängung bis 80cm an Stahlseilen, Deckenbefestigung, Leuchtenbefestigung. inklusive redundante Sicherung der Abhängung nach Regelwerk (u.a. DGUV Vorschrift 81 (bzw. GUV-V C1) – "Schulen", DGUV Regel 102-601 ("Branche Schule"), DIN 58125 – "Schulbau – Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen") .</p> <p>Ist das Produkt ein Umrüstkit oder eine Austauschleuchte (Angabe: Umrüstkit oder Austauschleuchte)? '.....' Bieterangabe</p> <p>Angabe des Angebotenen Fabrikats und Produktes: '.....' Bieterangabe</p> <p>in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz inkl. Beschriftung komplette Leistung</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		54 St	EP	GP
445.10.40	3-teilige Leuchte, 4000k, I>12900lm, LVK: breitstrahlend gemäß Hinweise und Beschreibung Neues Umrüstkit oder neue Austauschleuchte. Technische Anforderungen: Farbton RAL 9005. Hohe Lichtqualität durch eine Farbtoleranz von < 3 SDCM. Symmetrisch breitstrahlende Direktlichteinheiten mit schwarzem LED-Raster Lichtstrom > 4325 lm Lichtfarbe 840. Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Die hohe LED Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Mit elektronischem Betriebsgerät Cassambi. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Abmessungen M100 Länge 4,5m dimmbar symmetrisch breit strahlend			
<div><div>Lichtstärke in cd/klm</div><div><div>C180-0</div><div>C270-90</div></div><div>Imax: 693 cd/klm</div></div>				
Achtung: 3 Einzelleuchten bilden eine 3-Fachleuchte die miteinander verbunden sind.				
Stückzahl aus 3 Einzelleuchten. Gezählt sind die Einzelleuchten.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>inklusive variable Abhängung bis 80cm an Stahlseilen, Deckenbefestigung, Leuchtenbefestigung. inklusive redundante Sicherung der Abhängung nach Regelwerk (u.a. DGUV Vorschrift 81 (bzw. GUV-V C1) – "Schulen", DGUV Regel 102-601 ("Branche Schule"), DIN 58125 – "Schulbau – Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen") .</p> <p>Ist das Produkt ein Umrüstkit oder eine Austauschleuchte (Angabe: Umrüstkit oder Austauschleuchte)? '.....'</p> <p>Bieterangabe</p> <p>Angabe des Angebotenen Fabrikats und Produktes: '.....'</p> <p>Bieterangabe</p> <p>in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz inkl. Beschriftung komplette Leistung</p>			Übertrag:
		51 St	EP	GP
445.10.50	<p>tageslichtabhängiger Präsenzmelder gemäß Hinweise und Beschreibung für Seminarräume, Büroräume und vereinzelte Leuchten in Teeküchen oder Druckerbereichen</p> <p>Tageslichtabhängiger Präsenzmelder, der in die Leuchte als zusätzliches Modul eingebaut wird oder schon Bestandteil der Leuchte ist.</p> <p>Wenn der tageslichtabhängige Präsenzmelder schon Bestandteil der Leuchte ist, dann bitte mit 0,00 Euro als enthalten in der Leuchte bepreisen. Ansonsten bitte den Preis des Modules angeben.</p> <p>Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stufenlos einstellbare Helligkeit 100-1000lx für Einschalten der Leuchte - stufenlos einstellbare Helligkeit 100-1000lx für Ausschalten der Leuchte - Ausschaltzeitverzögerung: stufenlos einstellbare Zeitdauer <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445		Unbenannt Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10		Unbenannt Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mindestens 0<t<300 Sekunden</p> <p>Hersteller und Fabrikat '.....'</p> <p>Aus Schaltverzögerung in Sekunden: '.....'</p> <p>Einschaltverzögerung in Sekunden: '.....'</p> <p>Lieferung und Montage in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz inkl. Beschriftung inkl. Konfiguration und Inbetriebnahme komplette Leistung</p>			Übertrag:
		10 St	EP	GP
445.10.60	<p>Funkmodul zur Steuerung der Leuchten</p> <p>gemäß Hinweise und Beschreibung für Seminarräume Funkmodul für die Leuchte</p> <p>Mit einer Fernsteuerung oder einer App wird über Funk oder Bluetooth/Bluetooth-Mesh die Leuchte gesteuert. Das Funkmodul übernimmt die Signale und steuert damit die Leuchte. Das Funkmodul kann separat nachgerüstet oder Bestandteil der Leuchtenelektronik sein.</p> <p>Wenn das Funkmodul schon Bestandteil der Leuchte ist, dann bitte mit 0,00 Euro als enthalten in der Leuchte bepreisen. Ansonsten bitte den Preis des Funkmodules angeben.</p> <p>Anforderungen:</p> <p>Folgende Funktionen sind mindestens erforderlich:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivierung und Deaktivierung des Präsenzmelders der Leuchte 2. Aktivierung und Deaktivierung des Tageslichtsensors der Leuchte 3. Ein- und Ausschalten der Leuchte 4. stufenlose Dimmung der Leuchte von 10-90% oder besser. 5. Jede Leuchte kann einzeln adressiert werden 			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller und Fabrikat der Steuerung: '.....'			Übertrag:
	Angebotene Funktechnik (z.B. Cassambi): '.....'			
	Lieferung und Montage in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz inkl. Beschriftung inkl. Konfiguration und Inbetriebnahme komplette Leistung			
		114 St	EP	GP
445.10.70	Fernsteuerung für Funkmodul zur Steuerung der neuen Leuchteneinheiten gemäß Hinweise und Beschreibung Die Steuerung kann von einer Fernbedienung erfolgen. Die Fernsteuerung kann aber auch über Wlan, Bluetooth eines Android- oder IOS - Gerätes erfolgen. Bitte angeben, ob ein externes Gerät verwendet wird, oder ob ein Nutzergerät mit Android oder IOS in der zur Ausschreibung aktuellen Version verwendet werden kann und soll. Hersteller und Fabrikat der Fernsteuerung (eigenes Gerät, Android-Gerät oder IOS-Gerät): '.....' Angebotene Funktechnik (z.B. Cassambi): '.....' Lieferung in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz inkl. Beschriftung inkl. Konfiguration und Inbetriebnahme komplette Leistung			
		28 St	EP	GP
445.10.80	Demontage und Entsorgung der Originalleuchten oder Bestandteile aus den Originalleuchten gemäß Hinweise und Beschreibung Die abgependelten Leuchten werden demontiert und entsorgt. Die Leuchten sind aufgehängt als Einzelleuchten, Zweifachleuchten oder Dreifachleuchten. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445		Unbenannt Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10		Unbenannt Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Aufgemessen wird jede einzelne Leuchte.			Übertrag:
	Beispiele: - Bei einer Dreifachleuchte werden drei Einzelleuchten aufgemessen - Bei einer Zweifachleuchte werden zwei Einzelleuchten aufgemessen - Bei einer Einzelleuchte wird eine Einzelleuchte aufgemessen			
	Wenn gemäß Hinweis vom Bieter ein Umrüstkit angeboten wird, dann umfasst die Position die Leistungen der Demontage und Entsorgung passen für die Lösung eines Umrüstkits. Dies ist den Ausbau der nicht mehr benötigten Komponenten aus den vorhandenen Leuchten inkl. Umlagerung und Entsorgung			
	Der Einheitspreis ist passend für die entsprechend angebotene Leistung (Austauschleuchte oder Umrüstkit) zu kalkulieren.			
	inkl. Freischaltung inkl. Demontage inkl. Zwischenlagerung inkl. Transporte inkl. Abtransport inkl. Maut und Entsorgungsgebühren inkl. Entsorgungsnachweis in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz komplette Leistung			
		374 St	EP	GP
445.10.90	App für Androidsysteme zur Steuerung der neuen Leuchteneinheiten kostenfreie Nutzerlizenzen für beliebige Anzahl von Installationen inkl. Nutzer- und Rechteverwaltung über App-Store Android oder IOS herunterladbar auf Android oder IOS-Geräten installier- und betriebbar komplette Leistung			
		1 psch		GP
445.10.100	Installation, Konfiguration und Einweisung in App und Steuerung inkl. Einweisung der Installation, Konfiguration und Bedienung			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
445.10.110	Leuchte für Sonderbereiche			
	Multiple Einstellung der Sensorreichweite, Tageslichterkennung, Reckteckige Sanierungsleuchte zum Austausch von Standard T5- und T8-Anbau-Rasterleuchten Vergrößerte Leuchtenabmessungen, um die Deckenunreinheiten der vorhandenen Leuchte abzudecken wählbarer Lumenwerte und Lichtfarben (Multi Select) Durchverdrahtung mit enthaltener Anschlussbox bildschirmarbeitsplatztauglicher Entblendung (U19)			
	ntegrierter PIR-Sensor mit Korridorfunktion Hohe Farbwiedergabe (Ra > 90) Effizienz: 130 lm/W Robuster einteiliger Metallrahmen Polystyrol-Diffusor Hohe Farbkonsistenz: ≤ 3 SDCM			
	inkl. Abhängeset			
	Nennleistung 48 W / 39 W / 31 W Nennspannung 220 - 240 V Netzfrequenz 50/60 Hz Nennstrom 210mA / 170mA / 135 mA Einschaltstrom 0.207 A Einschaltstromdauer Th50 121 µs Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16 23 Max. Anz. Leucht. an Sicherungsaut. C10 A 17 Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16 28 Netzleistungsfaktor λ > 0,90 Oberschwingungsgehalt < 15 % Schutzklasse II Betriebsart Externer LED-Treiber			
	Photometrische Daten Lichtstrom 6240 lm / 5265 lm / 4030 lm 1) Lichtausbeute 140 lm/W / 135 lm/W / 130 lm/W Farbtemperatur 3000 K / 4000 K Referenzeinstellung der enthaltenen Lichtquelle (Kelvin) 4000 K Lichtfarbe (Bezeichnung) Warm weiß; Kalt weiß Farbwiedergabeindex Ra > 90 Standardabweichung des Farbabgleichs 3 sdcM Flimmerarm Ja Flimmer-Messgröße (Pst LM) <1 Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM) < 0.4 Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778 RG0			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2			
445.10	Unbenannt Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
Ausstrahlungswinkel		120 °		
1) 6000 lm / 5070 lm / 4185 lm @3000K				
Einstellbare Eigenschaften				
Nennleistung		Farbtemperatur	Lichtstrom	
Lichtausbeute				
31 W	3000 K	4185 lm	135 lm/W	
31 W	4000 K	4340 lm	140 lm/W	
39 W	3000 K	5070 lm	130 lm/W	
39 W	4000 K	5265 lm	135 lm/W	
48 W	3000 K	6000 lm	125 lm/W	
48 W	4000 K	6240 lm	130 lm/W	
Länge	1574,00 mm			
Höhe	78,00 mm			
Breite	373,00 mm			
Produktfarbe	Weiß			
Gehäusefarbe	Weiß			
RAL-Nummer	RAL 9003			
Gehäusematerial	Aluminium			
Material Abdeckung	Polystyrol (PS)			
Material der lichtemittierenden Fläche Polystyrol				
Umgebungstemperaturbereich		-10 bis +40 °C		
Lagertemperaturbereich		-20 bis +70 °C		
Anschlussart		Schraubenlose-Anschlussklemme,		
2-Pole (L, N)				
Schutzart		IP20		
Schutzklasse IK (Stoßfestigkeitsgrad)		IK02		
Dimmbar		Nein		
Montageart		Oberfläche | Abgehängt		
Montageort		Decke		
Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C		100000 h 1)		
Lebensdauer L80/B10 bei 25 °C		75000 h 1)		
Lebensdauer L90/B10 bei 25 °C		50000 h		
Anzahl der Schaltzyklen		50000		
Sensor				
Art des Sensors		Bewegung		
Sensortechnik		Passiv-Infrarot (PIR)		
Erfassungswinkel des Sensors		360 °		
Sensor-gesteuerte Schaltzeit		5 s bis 20 min		
Erfassungsbereich des Bewegungssensors		1 bis 3 m		
Erfassungsschwelle des Tageslichtsensors		10 bis 150 lx		
Sensor Schutzklasse IK (Stoßfestigkeitsgrad)		IK02		
geeignetes Fabrikat:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>LEDVance PANEL SURFACE SENSOR 1574 PL SF 1574 SNP V 48W ML 93040 GTIN: 4099854731969</p> <p>Angabe des Angebotenen Fabrikats und Produktes: '.....' Bieterangabe</p> <p>in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz inkl. Beschriftung komplette Leistung</p>			Übertrag:
		25 St	EP	GP
Summe Unbenannt 445.10 Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume u. Büros, N...				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Unbenannt)

445.20

Los 2 Sanitärbereiche, Teeküchen

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.20	Unbenannt	Los 2 Sanitärbereiche, Teeküchen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Sanitärbereiche und Teeküchen</p> <p>Die Nebenräume umfassen die Sanitärbereiche, Teeküchen, Putzmittelräume, Lagerbereiche und Technikräume</p> <p>Die Bereiche werden alle mit LED-Wannenleuchten ausgestattet. Die Schaltung unterscheidet sich von den Anwendungsfällen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technikräume werden manuell mit den vorhandenen Schaltern geschaltet - Sanitärbereiche, Teeküchen, Lagerbereiche werden mit Bewegungsmeldern geschaltet - Putzmittelräume werden mit tageslichtabhängigen Bewegungsmeldern geschaltet. <p>Die Bereiche haben eine Metallgitterdecke über der die Leuchten als Anbauleuchten oder bei hoher Deckeninstallation abgependelt montiert sind.</p> <p>Die Bewegungsmelder in den Decken werden an die Metallgitterdecken auf Putz installiert. Der Anschluss erfolgt über Anschlussdosen. Die Bewegungsmelder sind mit 1m flexibler Anschlussleitung zu liefern und über die Anschlussdosen mit Klemmen anzuschließen.</p>			
445.20.10	<p>LED-Feuchtraumleuchte, Anbau oder Abgependelt, 50W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einfache Installation - Geeignet für den Einsatz in staubigen und feuchten Außenbereichen durch hohe IP-Schutzart - Robuste Feuchtraumleuchte aus einem Guss gefertigt - Leicht verbindbare Kabelverschraubung <p>Elektrische Daten</p> <p>Nennleistung 50,00 W</p> <p>Nennspannung 220 bis 240 V</p> <p>Netzfrequenz 50 bis 60 Hz</p> <p>Nennstrom 230,000 mA</p> <p>Einschaltstromdauer Th50 103 µs</p> <p>Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16 47</p> <p>Max. Anz. Leucht. an Sicherungsaut. C10 A 34</p> <p>Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16 55</p> <p>Netzleistungsfaktor $\lambda \geq 0,90$</p> <p>Oberschwingungsgehalt < 20 %</p> <p>Schutzklasse II</p> <p>Betriebsart Integrierter LED-Treiber</p> <p>Photometrische Daten</p> <p>Lichtstrom 6000 lm</p> <p>Gesamtlichtstrom der enthaltenen Lichtquellen 6800 lm</p> <p>Lichtausbeute 120 lm/W</p> <p>Farbtemperatur 4000 K</p> <p>Lichtfarbe (Bezeichnung) Kalt weiß</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.20	Unbenannt	Los 2 Sanitärbereiche, Teeküchen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Farbwiedergabeindex Ra > 80 Standardabweichung des Farbabgleichs 5 sdcn Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778 RG0 Ausstrahlungswinkel 140 ° Maße & Gewicht Länge 1540,00 mm Breite 36,70 mm Höhe 47,70 mm Produktgewicht 444,00</p> <p>Materialien & Farben Produktfarbe Weiß Gehäusefarbe Weiß Gehäusematerial Polycarbonat (PC) Material Abdeckung Polycarbonat (PC) Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-12 650 °C Anwendung & Installation Umgebungstemperaturbereich -20 bis +40 °C Lagertemperaturbereich -20 bis +80 °C Anschlussart Kabel, 2-polig Schutzart IP65 Schutzklasse IK (Stoßfestigkeitsgrad) IK08 Dimmbar Nein Montageart Anbau Mit Leuchtmittel Ja Austauschbare Lichtquelleneinheit Nein</p> <p>Lebensdauer Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C 30000 h 1) Anzahl der Schaltzyklen 15000 1) t[h]: L70 / B50 @ 25 °C (Ta), t[h]: L80 / B10 @ 25 °C (Ta), t[h]: L90 / B10 @ 25 °C (Ta) Zertifikate & Standards Normen CE / UKCA</p> <p>geeigentes Fabrikat: Osram Damp proof Essential Extrusion 50W 1500mm 840</p> <p>angebotenes Fabrikat und angebotener Typ: '.....'</p> <p>in Teilmengen liefern und montieren inkl. Klein- und Montagematerial inkl. Anschluss und Inbetriebnahme inkl. Funktionsprüfung inkl. Beschriftung komplette Leistung</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.20	Unbenannt	Los 2 Sanitärbereiche, Teeküchen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		48 St	EP	GP
445.20.20	Deckenabhängung für LED Feuchtraumleuchte komplettes Set zur Deckenabhängung der LED-Feuchtraumleuchte für Bereiche mit hoher Deckeninstallation. inkl. Baldachin inkl. Deckenhaken Inkl. Befestigung der flexiblen Zuleitung inkl. flexible Zuleitung mit einer Länge von mindestens 1,5m inkl. Anschluss der Zuleitung an Installationskabel inkl. Klemmen im Baldachin inkl. Klein- und Montagematerial inkl. Werkzeugeinsatz inkl. Leiter oder Rollgerüst für Montagehöhe zwischen 3-4m komplette Leistung			
		24 St	EP	GP
445.20.30	Demontage und Entsorgung der Leuchtstoffröhrenleuchte gemäß Hinweise und Beschreibung Anbauwannenleuchten und Anbaulichtheisten mit Leuchtmittel. Die Leuchtmittel sind entweder Leuchtstoffröhren oder LED-Retrofit-Röhren inkl. Freischaltung inkl. Demontage inkl. Zwischenlagerung inkl. Transporte inkl. Abtransport inkl. Maut und Entsorgungsgebühren inkl. Entsorgungsnachweis in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz komplette Leistung			
		48 St	EP	GP
Summe Unbenannt 445.20				
Los 2 Sanitärbereiche, Teeküchen , Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Unbenannt)

445.30

**Los 3 Nebenräume, Lagerbereich,
Technikräume**

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.30	Unbenannt	Los 3 Nebenräume, Lagerbereich, Technikräume		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Nebenräume, Lager, Lichtschächte und Technikräume</p> <p>Die Nebenräume umfassen die Sanitärbereiche, Teeküchen, Putzmittelräume, Lagerbereiche und Technikräume</p> <p>Die Bereiche werden alle mit LED-Wannenleuchten ausgestattet. Die Schaltung unterscheidet sich von den Anwendungsfällen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technikräume werden manuell mit den vorhandenen Schaltern geschaltet - Sanitärbereiche, Teeküchen, Lagerbereiche werden mit Bewegungsmeldern geschaltet - Putzmittelräume werden mit tageslichtabhängigen Bewegungsmeldern geschaltet <p>In den Bereichen erfolgt die Installation auf Putz. Die Leuchten sind entweder Anbauleuchten oder in Bereichen mit hoher Deckeninstallation abgependelt.</p>			
445.30.10	<p>LED-Feuchtraumleuchte, Anbau oder Abgependelt, 50W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einfache Installation - Geeignet für den Einsatz in staubigen und feuchten Außenbereichen durch hohe IP-Schutzart - Robuste Feuchtraumleuchte aus einem Guss gefertigt - Leicht verbindbare Kabelverschraubung <p>Elektrische Daten</p> <p>Nennleistung 50,00 W</p> <p>Nennspannung 220 bis 240 V</p> <p>Netzfrequenz 50 bis 60 Hz</p> <p>Nennstrom 230,00 mA</p> <p>Einschaltstromdauer Th50 103 µs</p> <p>Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16 47</p> <p>Max. Anz. Leucht. an Sicherungsaut. C10 A 34</p> <p>Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16 55</p> <p>Netzleistungsfaktor $\lambda \geq 0,90$</p> <p>Oberschwingungsgehalt < 20 %</p> <p>Schutzklasse II</p> <p>Betriebsart Integrierter LED-Treiber</p> <p>Photometrische Daten</p> <p>Lichtstrom 6000 lm</p> <p>Gesamtlichtstrom der enthaltenen Lichtquellen 6800 lm</p> <p>Lichtausbeute 120 lm/W</p> <p>Farbtemperatur 4000 K</p> <p>Lichtfarbe (Bezeichnung) Kalt weiß</p> <p>Farbwiedergabeindex Ra > 80</p> <p>Standardabweichung des Farbabgleichs 5 sdcm</p> <p>Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778 RG0</p> <p>Ausstrahlungswinkel 140 °</p> <p>Maße & Gewicht</p> <p>Länge 1540,00 mm</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.30	Unbenannt	Los 3 Nebenräume, Lagerbereich, Technikräume		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Breite 36,70 mm Höhe 47,70 mm Produktgewicht 444,00</p> <p>Materialien & Farben Produktfarbe Weiß Gehäusefarbe Weiß Gehäusematerial Polycarbonat (PC) Material Abdeckung Polycarbonat (PC) Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-12 650 °C Anwendung & Installation Umgebungstemperaturbereich -20 bis +40 °C Lagertemperaturbereich -20 bis +80 °C Anschlussart Kabel, 2-polig Schutzart IP65 Schutzklasse IK (Stoßfestigkeitsgrad) IK08 Dimmbar Nein Montageart Anbau Mit Leuchtmittel Ja Austauschbare Lichtquelleneinheit Nein</p> <p>Lebensdauer Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C 30000 h 1) Anzahl der Schaltzyklen 15000 1) t[h]: L70 / B50 @ 25 °C (Ta), t[h]: L80 / B10 @ 25 °C (Ta), t[h]: L90 / B10 @ 25 °C (Ta) Zertifikate & Standards Normen CE / UKCA</p> <p>geeignetes Fabrikat: Osram Damp proof Essential Extrusion 50W 1500mm 840</p> <p>angebotenes Fabrikat und angebotener Typ: '.....'</p> <p>in Teilmengen liefern und montieren inkl. Klein- und Montagematerial inkl. Anschluss und Inbetriebnahme inkl. Funktionsprüfung inkl. Beschriftung komplette Leistung</p>		Übertrag:	
		55 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.30	Unbenannt	Los 3 Nebenräume, Lagerbereich, Technikräume		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
445.30.20	Deckenabhängung für LED Feuchtraumleuchte komplettes Set zur Deckenabhängung der LED-Feuchtraumleuchte für Bereiche mit hoher Deckeninstallation. inkl. Baldachin inkl. Deckenhaken Inkl. Befestigung der flexiblen Zuleitung inkl. flexible Zuleitung mit einer Länge von mindestens 1,5m inkl. Anschluss der Zuleitung an Installationskabel inkl. Klemmen im Baldachin inkl. Klein- und Montagematerial inkl. Werkzeugeinsatz inkl. Leiter oder Rollgerüst für Montagehöhe zwischen 3-4m komplette Leistung			
		24 St	EP	GP
445.30.30	Demontage und Entsorgung der Leuchtstoffröhrenleuchte gemäß Hinweise und Beschreibung Anbauwannenleuchten und Anbaulichtheiten mit Leuchtmittel. Die Leuchtmittel sind entweder Leuchtstoffröhren oder LED-Retrofit-Röhren inkl. Freischaltung inkl. Demontage inkl. Zwischenlagerung inkl. Transporte inkl. Abtransport inkl. Maut und Entsorgungsgebühren inkl. Entsorgungsnachweis in Teilmengen inkl. Klein-, Montagematerial inkl. Messgeräte- und Werkzeugeinsatz komplette Leistung			
		55 St	EP	GP
Summe Unbenannt 445.30				
Los 3 Nebenräume, Lagerbereich, Technikräume , Netto:				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Unbenannt)

445.40

**Los 4 Installationsmaterial,
Bewegungsmelder**

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Beschreibung Lichtsteuerung Seminarräume und Büros</p> <p>Beleuchtungssteuerung Seminarräume</p> <p>Funktionsbeschreibung:</p> <p>Die vorhandene Beleuchtung wird über Schalter an der Zugangstüre geschaltet. Diese werden weiter benutzt und dienen der Ein-/Ausschaltung.</p> <p>Wenn die Beleuchtung eingeschaltet wird, werden die Leuchten zugeschaltet. Das Beleuchtungsniveau wird dabei so eingeregelt, dass die Leuchten 500 lx am Arbeitsplatz auf den Tischen bereitstellen. Das bedeutet, dass diese auf ca. 80% gedimmt werden. Im Laufe der Zeit wird das durch den Nutzer nachgeregt, damit die Degradation des Lichtstromes durch Alterung ausgeglichen wird. Die Einstellung des Lichtstromes muss daher für die Leuchten möglich sein.</p> <p>Abhängig vom Tageslicht werden die Leuchten gedimmt und abhängig von dem Präsenzmelder wird die Leuchte zu- oder abgeschaltet. Die Abschaltung erfolgt zeitverzögert ca. 15 Minuten nach der letzten Erkennung einer Personenpräsenz. Die Personenpräsenzabschaltung wird nur an den Randplätzen am Fenster aktiviert, um die erforderliche Gleichmäßigkeit im Raum zu gewährleisten.</p> <p>Die initiale Einstellung wird in einem Versuch vor Ort im Rahmen der Inbetriebnahme in einem Raum getestet und gemessen und auf die anderen Räume übertragen.</p> <p>Über die Bluetooth-Steuerung kann für besondere Anwendungen jede einzelne Leuchte oder eine Leuchtengruppe gedimmt werden.</p> <p>Optional wird die Einbindung in ein Raumsteuersystem (Crestron) realisiert.</p> <p>Beschreibung der Komponenten zur Regelung:</p> <p>Die Kompatibilität mit weiteren Casambi-Komponenten bzw. Licht- und Gebäudemanagementsystemen muss gewährleistet sein.</p> <p>Sensor:</p> <p>Sensor und Casambi-Node integriert, für Einzelleuchten-Montage geeignet, Ansteuerung von maximal einer zusätzlichen DALI-Leuchte ist möglich. Damit kann z.B. über einen Sensor eine Doppelleuchte mit zwei Einbaukits angesteuert werden.</p> <p>Controller:</p> <p>Casambi-Node integriert, für Einzel- und Bandmontage</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>geeignet, Ansteuerung von zwei DALI-Leuchten ist möglich. Bedienung und Inbetriebnahme erfolgt über CASAMBI App.</p> <p>Inbetriebnahmetest:</p> <p>Für die Kompatibilität der Apps werden folgende Apps eingesetzt: Casambi für iOS: https://apps.apple.com/de/app/casambi/id731859317?platform=iphone Casambi für Android: https://play.google.com/store/apps/details?id=casambi.ambi&gl=DE Bei der Inbetriebnahme werden diese Apps auf ein Mobiltelefon oder Tablet von Auftragnehmer installiert. Mit den IOS und Android-Gerät wird die Funktionalität überprüft</p> <p>Beschreibung Lichtsteuerung Lagerräume, Sanitärräume und Teeküchen- Die Beleuchtung in Nebenräumen, Lagern, Sanitärbereichen und Büros erfolgt über Bewegungsmelder. Bei Räumen mit Außenfenstern erfolgt die Schaltung mit Präsenzmeldern mit Tageslichtsensoren. Bei Sanitärräumen beträgt die Nachbrenndauer 15 Minuten. Bei Sanitärvorräumen, Büros, Lagerräumen und Putzmittelräumen beträgt die Nachbrennzeit 5 Minuten. Die Nachbrennzeit soll stufenlos mindestens zwischen 1-15 Minuten einstellbar sein. Die Helligkeit des Lichtsensors soll mindestens zwischen 100 und 2000 Lux einstellbar sein.</p>			Übertrag:
445.40.10	<p>Bewegungsmelder Decke a.P. 360° lokal, ausschaltverzögert, einstellbare Helligkeit</p> <p>für automatisches Schalten von Leuchten abhängig von Wärmebewegung und Tageslichthelligkeit</p> <p>Benutzerschnittstelle: IR-Fernbedienung Steuerungssystem: EIN/AUS</p> <p>Montageart: a.P., inkl. komplettes Montageset inkl. Gerätedose Ø 68 mm Unterputzdose, Abdeckrahmen, Auf-Putz-Montagegehäuse und Montagematerial</p> <p>Montageort: Decke Abmessungen: Länge 70 mm x Breite 70 mm x Höhe/Tiefe 55</p>			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>mm</p> <p>Einbaumaß: Einbautiefe: 23 mm, Ø 60 mm</p> <p>Gewicht: 84 g</p> <p>Schutzart: IP40</p> <p>Schutzklasse: II</p> <p>Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C bis +50 °C</p> <p>Relative Luftfeuchte: 5–93 %, nicht kondensierend</p> <p>Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010</p> <p>Nennspannung: 230 V AC / 50 Hz</p> <p>Einschaltstrom: 800 A / 200 µs</p> <p>Leistungsaufnahme: 0,3 W</p> <p>Erfassungswinkel: 180° horizontal, 60° vertikal</p> <p>Erfassungsreichweite quer: Ø 16 m</p> <p>Erfassungsreichweite frontal: Ø 12 m</p> <p>Erfassungsbereich: bis zu 101 m²</p> <p>Empf. Montagehöhe: 1,1 m</p> <p>Max. Montagehöhe: 2,2 m</p> <p>Helligkeitswert: 5–2000 lx</p> <p>Anzahl Lichtkanäle: 1</p> <p>Modus: Halbautomatik, Vollautomatik</p> <p>Schaltverzögerung von "dunkel zu hell": 300 s</p> <p>Schaltverzögerung von "hell zu dunkel": 30 s</p> <p>Schaltleistung Kanal 1: 230 V/50 Hz</p> <p>2300 W/10 A (cos phi = 1)</p> <p>1150 VA/5 A (cos phi = 0,5)</p> <p>600 W LED</p> <p>Schaltkontakt: Schließer / potenzialbehaftet</p> <p>Nachlaufzeit: 60 s bis 60 min (in Stufen einstellbar)</p> <p>mit Impulsfunktion</p> <p>mit Tastereingang</p> <p>inkl. flexibler 3-adriger Anschlussleitung zum Anschluss in Schalterdose. Die Anschlussleitung ist mindestens 1m lang.</p> <p>Installation a.P. an Trockenbaudecke, Betondecke oder Metallrasterdecke</p> <p>angebotenes Fabrikat/Produkt: '.....'</p> <p>komplette Leistung</p> <p>komplett liefern, installieren anschließen und beschriften.</p>			
		31 St	EP	GP
445.40.20	<p>Bewegungsmelder mit Lichtsensor Einbau in u.P Dosen, ehemalige Schalterdosen</p> <p>Bewegungsmelder mit 180° Erfassungsbereich</p> <p>für automatisches Schalten von Leuchten abhängig von Wärmebewegung und Tageslichthelligkeit</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Benutzerschnittstelle: IR-Fernbedienung Steuerungssystem: EIN/AUS Montageart: Unterputz / Gerätedose Ø 68 mm inkl. komplettes Montageset (Unterputzdose, Abdeckrahmen, etc.) Montageort: Wand Abmessungen: Länge 70 mm x Breite 70 mm x Höhe/Tiefe 55 mm Einbaumaß: Einbautiefe: 23 mm, Ø 60 mm Gewicht: 84 g Schutzart: IP40 Schutzklasse: II Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C bis +50 °C Relative Luftfeuchte: 5–93 %, nicht kondensierend Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010 Nennspannung: 230 V AC / 50 Hz Einschaltstrom: 800 A / 200 µs Leistungsaufnahme: 0,3 W Erfassungswinkel: 180° horizontal, 60° vertikal Erfassungsreichweite quer: Ø 16 m Erfassungsreichweite frontal: Ø 12 m Erfassungsbereich: bis zu 101 m² Empf. Montagehöhe: 1,1 m Max. Montagehöhe: 2,2 m Helligkeitswert: 5–2000 lx Anzahl Lichtkanäle: 1 Modus: Halbautomatik, Vollautomatik Schaltverzögerung von "dunkel zu hell": 300 s Schaltverzögerung von "hell zu dunkel": 30 s Schaltleistung Kanal 1: 230 V/50 Hz 2300 W/10 A (cos phi = 1) 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5) 600 W LED Schaltkontakt: Schließer / potenzialbehaftet Nachlaufzeit: 60 s bis 60 min (in Stufen einstellbar) mit Impulsfunktion mit Tastereingang</p> <p>Installation in vorhandenen u.P.- Dose</p> <p>angebotenes Fabrikat/Produkt: '.....'</p> <p>komplette Leistung komplett liefern, installieren anschließen und beschriften.</p>			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		30 St	EP	GP
445.40.30	Abzweigdose 85x85x40mm, Aufputz Abzweigdose 85x85x40mm, Aufputz Mit gespritzten Dichtungen Mit Schnellverschluss-Deckel vorbereitet für 12 Kabeleinführungen (seitlich vorbereitet zum Ausschnitt) Für Feuchträume und Außenbereich Außendurchmesser 85 x 85 x 40 mm IP54 12 Kabeleinführungen Für Kabel bis 5x4mm² inklusive Klemmen Angeboten wird: Angebotenes Fabrikat/Produkt: '.....' komplett liefern, installieren, anschließen und beschriften.			
		47 St	EP	GP
445.40.40	Blinddeckel Schalterdosen Ausbau und Stilllegen von Schalterdosen in Fluren, WCs und Teeküchen und Einbau von Blinddeckel in die Schalterdosenrahmen Komplette Leistung für Abklemmen, Außerbetrieb nehmen, Austausch Schalterwippe mit Blinddeckel inkl. Blinddeckel, Kleinmaterial und Werkzeugeinsatz sowie Entsorgung der Schalterwippen komplett liefern, installieren, abklemmen, freischalten und sichern und beschriften			
		50 St	EP	GP
445.40.50	Schalter/Taster IP 44, a.P. beleuchtet Wippschalter 16 A X 250 V ~ mit Federklemmen für starre Leiter bis 2,5 mm² Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0632 (EN 60 669)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch	Beleuchtung	UdE-B2
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Schalter in AUS-Stellung beleuchtbar durch Lampe mit LED-Lampe</p> <p>Schutzgrad IP 44 Material: Duroplast</p> <p>Ausführung: Universal Aus-Wechsel</p> <p>angebotenes Fabrikat/Produkt: '.....'</p> <p>gemäß Hinweis und Vorbemerkung</p> <p>komplette Leistung betriebsfertig komplett liefern, installieren, anschließen und beschriften.</p>			
		4 St	EP	GP
Summe Unbenannt 445.40				
Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder , Netto:				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Unbenannt)

445.50

Los 5 Dienstleistungen

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445		Unbenannt Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.50		Unbenannt Los 5 Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>Hinweis Dienstleistungen</p> <p>Hinweise zu Diensleistungen:</p> <p>-----</p> <p>Hinweis zu Revisionsplänen Verteilerpläne:</p> <p>Bei Änderungen in den Verteilern oder in der Bestandsinstallation, sind die Änderungen als Roteintragungen in die Bestandspläne vorzunehmen.</p> <p>Die Originale sind in den Verteilungen zu hinterlegen. Eine Farbkopie und eine eingescannte Datei im pdf-Format ist den AG zu übergeben.</p> <p>Hinweis zur Nachtragsposition auf Basis KfE:</p> <p>Die Kalkulationshilfe für die elektro- und informationstechnische Handwerke (KfE) wird vom Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke herausgegeben.</p> <p>Diese Position wird für die Kalkulation von Nachtragspositionen verwendet.</p> <p>Der hier benannte Faktor vom Anbieter und die ausgewählte Spalte in der KfE wird später bei der Kalkulation der Einheitspreise für Nachtragspositionen verwendet.</p> <p>Die Angabe eines Kalkulationsfaktors ist daher erforderlich. Der Standardwert ist 1, d.h. sollte kein Wert angegeben werden, wird 1 als Faktor festgelegt und verwendet.</p> <p>Der Kalkulationsfaktor berücksichtigt Besonderheiten des Projektes. Damit kann die Preisbildung des Einheitspreises für Nachtragspositionen an die Projektgegebenheiten angepasst werden.</p> <p>Die KFE weist in dem Bereich: "Kalkulationsansatz für Lohn+Material"</p> <p>4 Spalten mit den Überschriften aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spalte: 49,15/20% 2. Spalte: 49,15/35% 3. Spalte: 56,11/20% 4. Spalte: 56,11/35% <p>Die Angabe der Spalte ist ebenfalls erforderlich.</p> <p>Wird keine Spalte ausgewählt, wird die Spalte 1 festgelegt und verwendet.</p> <p>Beispiel: KfE 2022/2023 führt unter der Position 04.01.31. eine UP-Schukosteckdose weiß/reinweiß</p> <p>In der Spalte 1 ("49,15/20%") wird der Preis 11,36 Euro/St</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>aufgeführt.</p> <p>Die Spalte 4 ("56,11/35%)" führt den Preis 12,88 Euro/St auf.</p> <p>Z.B. auf Grund der Einfachheit oder Nähe des Projektes oder aus einem anderen Grund wird z.B. der Faktor 0,8 angegeben werden.</p> <p>Der Einheitspreis ergibt sich dann für die u.P. Steckdose als Set komplett montiert zu:</p> <p>12,88 EURO/St * 0,8 = 10,30 EURO/St.</p> <p>Der Einheitspreis für in einem Nachtrag angebotene u.P. Steckdose beträgt damit 10,88 EURO/St.</p>			Übertrag:
445.50.10	<p>Nachtragspositionen auf Basis KfE</p> <p>gemäß Hinweise</p> <p>Die Nachträge werden auf der Basis der Kalkulationshilfe für das Elektrohandwerk des Jahres 2022/2023 erstellt.</p> <p>Für die Kalkulation werden folgende Ansätze angeboten:</p> <p>1. Kalkulationsfaktor Projekt: Der Auftragnehmer gibt den Kalkulationsfaktor für das Projekt an. Dieser Kalkulationsfaktor wird mit dem Preis des Handbuchs (KfE) multipliziert. Daraus entsteht der Einheitspreis für eine Position. Der Kalkulationsfaktor für das Projekt beträgt:</p> <p>Angabe Bieter: KfE-Faktor: '.....'</p> <p>Wenn kein Faktor angegeben wird, dann wird der Faktor 1 vertraglich festgelegt. Der Kalkulationsfaktor ist als Einheitspreis einzugeben!</p> <p>2. Die Kalkulationshilfe bietet mehrere Spalten an, Der Anbieter wählt für die Preisbildung folgende Spalten aus dem Block "Kalkulationssatz für Lohn+Material" aus:</p> <p>Angabe Bieter: KfE-Spalte: '.....'</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Wenn keine Spalte angegeben wird, dann wird die 1. Spalte: Kalkulationsansatz für Lohn+Material 49,15/20% vertraglich festgelegt.</p>			
		1 psch		GP
445.50.20	Erstellung Revisionsunterlagen			
	<p>Zusammenstellen der Revisionsunterlagen:</p> <p>Aktualisierung der Grundrisspläne mit Eintragung der Leuchten und Beschriftungen Strom-/Schaltkreise sowie der Schaltelemente.</p> <p>Urheberrechte gehen auf den Auftraggeber über.</p> <p>Komplett 2-fach in Papier (1x in den Anlagen und 1x für das Archiv) und elektronisch im pdf- und dwg- Format übergeben.</p>			
		1 psch		GP
***Bedarfspos.				
445.50.30	Erstellung Revisionspläne für Verteiler in EPLAN			
	<p>Erstellung von Verteilerplänen im Dateiformat EPLAN mit EPLAN Pro Panel / Eplan Electric P8</p>			
		6 St	EP	- Nur EP -
	Hinweise: Leistungen auf Nachweis / Stundenlohnarbeiten			
	<p>Stundenlohnarbeiten müssen bei der Bauüberwachung angemeldet und durch den Auftraggeber freigegeben werden.</p> <p>Nach Freigabe darf ausgeführt werden.</p> <p>Im Stundenlohnnachweis ist aufzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stundenlohnmeldung 2. Datum und Zeit 3. Qualifikation der Person 4. LV-Position 5. Anzahl der Stunden 6. Beschreibung der Tätigkeiten 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Auf Stundenlohnnachweisen dürfen keine Materialien aufgeführt oder zur Abrechnung gebracht werden.</p> <p>Materialien sind separat als Nachtrag anzubieten. Die Nachtragspositionen beinhalten Zeit und Material.</p> <p>Damit können Zeitaufwendungen für verarbeitetes Material nicht in Stundenlohnnachweisen aufgeführt werden.</p>			Übertrag:
445.50.40	Stundenlohn Ingenieur Abfrage Stundenlohn zu Regelarbeitszeit. Regelarbeitszeit ist 6:00-19:00Uhr. Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
445.50.50	Stundenlohn Meister Abfrage Stundenlohn zu Regelarbeitszeit Regelarbeitszeit ist 6:00-19:00Uhr. Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	2 h	EP	GP
445.50.60	Stundenlohn Geselle Abfrage Stundenlohn zu Regelarbeitszeit Regelarbeitszeit ist 6:00-19:00Uhr. Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	5 h	EP	GP
445.50.70	Stundenlohn Hilfskraft, Auzubildender, angelernte Person Abfrage Stundenlohn zu Regelarbeitszeit Regelarbeitszeit ist 6:00-19:00Uhr. Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	5 h	EP	GP
445.50.80	Stundenlohn Ingenieur - Nachtzuschlag Abfrage Stundenlohn Nachtzuschlag Nachtzuschlag für Arbeiten zwischen 19:00-6:00 Uhr Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
445.50.90	Stundenlohn Meister - Nachtzuschlag Abfrage Stundenlohn Nachtzuschlag Nachtzuschlag für Arbeiten zwischen 19:00-6:00 Uhr Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
445.50.100	Stundenlohn Geselle - Nachtzuschlag Abfrage Stundenlohn Nachtzuschlag Nachtzuschlag für Arbeiten zwischen 19:00-6:00 Uhr Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
445.50.110	Stundenlohn Hilfskraft, Auzubildender, angelernte Person - Nachtzuschlag Abfrage Stundenlohn Nachtzuschlag Nachtzuschlag für Arbeiten zwischen 19:00-6:00 Uhr Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
445.50.120	Stundenlohn Ingenieur - Zuschlag Sonn- und Feiertage Abfrage Stundenlohn - Zuschlag Sonn- und Feiertage Zuschlag für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen (Samstag ist Arbeitstag) Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
445.50.130	Stundenlohn Meister - Zuschlag Sonn- und Feiertage Abfrage Stundenlohn - Zuschlag Sonn- und Feiertage Zuschlag für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen (Samstag ist Arbeitstag) Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
445.50.140	Stundenlohn Geselle - Zuschlag Sonn- und Feiertage Abfrage Stundenlohn - Zuschlag Sonn- und Feiertage Zuschlag für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen (Samstag ist Arbeitstag) Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
445.50.150	Stundenlohn Hilfskraft, Auzubildender, angelernte Person - Zuschlag Sonn- und Feiertage Abfrage Stundenlohn - Zuschlag Sonn- und Feiertage Zuschlag für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen (Samstag ist Arbeitstag) Gestzliche Arbeitszeitregelungen sind einzuhalten.	1 h	EP	GP
445.50.160	Rückbau von Kabel Rückbau mit Zwischenlagerung und Verräumung zu Zwischenlager Kalkulation erfolgt als komplette Leistung inkl. - Freischaltung - Schutz offener Kabelenden und Anschlüsse (z.B. durch Klemmen Schrumpfmuffen) - Schutz vor Wiedereinschaltung - Erdung - Rückbau, Demontage - Verlagerung - Zwischenlagerung	1,5 t	EP	GP
445.50.170	Entsorgung von Kabel Kalkulation erfolgt als komplette Leistung inkl. - Verlagerung - Zwischenlagerung - Entsorgung - Nachweise der Entsorgung - Wiegeschein	1,5 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung		
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2		
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
445.50.180	Container für Rückbau und Entsorgung von Leuchten und Leuchteneinsätzen und Kabel Anfahrt und Abfahrt sowie Aufstellung der Container inkl. Gebühren für Stellzeiten inkl. Maut und Gebühren Komplette Leistung			
		2 Mt	EP	GP
Summe Unbenannt 445.50				
		Los 5 Dienstleistungen , Netto:	.....
Summe Unbenannt 445				
		Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2, Netto:	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
		Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

PV-TGA-LED UdE-B2_Austausch Beleuchtung Geb. B2 (IV.3/jrx/006/26)

45	LV	Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
445	Unbenannt	Leuchtensanierung_Austausch Beleuchtung UdE-B2	5	.....
445.10	Unbenannt	Los 1 Austauschleuchte oder Umrüstkit für Seminarräume ...	11	.....
445.20	Unbenannt	Los 2 Sanitärbereiche, Teeküchen	27	.....
445.30	Unbenannt	Los 3 Nebenräume, Lagerbereich, Technikräume	31	.....
445.40	Unbenannt	Los 4 Installationsmaterial, Bewegungsmelder	35	.....
445.50	Unbenannt	Los 5 Dienstleistungen	42	.....
Summe LV 45 Leuchtensanierung _Austausch Beleuchtung				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>