

Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt:	251202	LED BDG
PLZ/Ort:		07551 Gera
Straße:		Zoitzbergstraße 3

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:	Öffentliche Ausschreibung
Ort der Angebotsabgabe:	DTVP Portal
Datum der Angebotseröffnung:	15.07.2026
Uhrzeit der Angebotseröffnung:	10:00
Zuschlagsfrist:	31.08.2026

Ausführungstermine

Ausführungsende:	(Soll)	31.03.2027
------------------	--------	------------

Auftraggeberdaten

Auftraggeber:	GVB Verkehrs- und Betriebsgesellschaft Gera mbH
Straße:	Zoitzbergstraße 3
PLZ/Ort:	07551 Gera

Leistungsverzeichnis:	1	LED-BDG
------------------------------	----------	----------------

Angebotssumme:	EUR
-----------------------	------------

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:	EUR
----------------------------------	-----

Angebotssumme brutto:	EUR
------------------------------	------------

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Beleuchtung und Steuerung.....	3
1.1.	KG 445: LED-Leuchten.....	12
1.2.	KG 494 :Demontage u. Wiedermontage Euro- Rasterdecke.....	34
1.3.	KG 494: Demontage u. Wiedermontage Paneeldecken.....	38
1.4.	KG 445 : Leuchtensteuerung.....	39
2.	KG 444 : Installation.....	55
2.1.	KG 444 : Verteiler + Einbaugeräte.....	55
2.2.	KG 4441: Kabel,Leitungen,PA.....	61
2.3.	KG 4443: Installationsgeräte, Installation.....	65
2.4.	KG 449 : Demontagen-Verschrottung Altleuchten.....	74
2.5.	KG 4444: Regie, sonstige Leistungen.....	77
2.6.	KG 449 : Baustelleneinrichtung-Baustrom.....	83
3.	KG 490 :Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen.....	89
	Zusammenstellung.....	91

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

1. Beleuchtung und Steuerung

Vorbemerkungen Allgemein
0. Präambel

Die GVB betreibt den ÖPNV im Stadtgebiet Gera mit Bus- und Straßenbahnverkehr. Zur Wartung der Fahrzeuge gibt es im Betriebshof Zoitzbergstraße 3 in 07551 Gera sowohl eine Bus- wie auch Straßenbahnwerkstatt.

1. Bezeichnung der Maßnahme:

Erneuerung LED-Beleuchtung für Betriebsdienstgebäude-
Umrüstung Beleuchtung auf LED

Hier: Leistungsumfang Elektrobau / Installation

2. Lage der Baustelle / Zufahrt:

Der Baubereich befindet sich zugänglich im Bereich des Betriebshofes des GVB Gera, Zoitzbergstr. 3 , 07551 Gera

Die Zufahrt ist über öffentliche Straßen möglich.

3. Leistungsumfang:

Die Leistung umfasst die Demontage der vorhandenen Beleuchtung und den Neubau einer LED-Beleuchtung in abgehängten Decken (Rasterdecke, Paneeldecke, glatte GK-Decke)

Alle dafür notwendigen Leistungen sind in den aufgeführten Positionen zu kalkulieren.

Die GVB behält sich vor einzelne Position der Leistungsbeschreibung nur teilweise oder nicht auszuführen.

5. Ausführungszeit / Zahlungsplan:

Baubeginn: 10 Tage nach Auftragsvergabe (Materialbestellung)

Fertigstellung: 31.03.2027

Die Ausführung muss zusammenhängend erfolgen, wobei dem AN der Zeitpunkt der Ausführung im wesentlichen selbst überlassen bleibt.

Der Zeitpunkt ist im Rahmen eines Bietergespräches mit GVB zu besprechen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Es erfolgen keine Einschränkungen der Nutzung des Betriebsdienstgebäudes.

6. Befahrung:

Eine begleitete Besichtigung ist ebenfalls möglich (siehe Ansprechpartner).

7. Ansprechpartner:

Für Fragen steht Ihnen der Projektleiter Ronny Röder unter 0365 / 7390 400 oder ronny.roeder@gvbgera.de zur Verfügung

sowie der Gruppenleiter Anlagen Herr Hendrik Ehrich, unter 0365 / 7390 318 oder hendrik.ehrich@gvbgera.de zur Verfügung.

8. Bereitgestellte Unterlagen

siehe Vergabeplattform

9. Abnahmedokumentation:

Die Abnahme erfolgt nach VOB/B als förmliche Abnahme.

Es sind die Leistungserklärung zu den einzelnen Baustoffen / Bauprodukten nach EG abzugeben.

Weiterhin sind alle Lieferscheine, idealerweise im Original, sortiert und bauteilbezogen abgeheftet abzugeben.

Die Kosten hierfür sind über die BGK zu kalkulieren.

Die Unterlagen können alternativ auch im .pdf-Format übergeben werden.

10. Zusätzliche Vertragsbedingungen:

Es gelten alle gesetzlichen Bestimmungen und anerkannten Regeln der Bautechnik grundsätzlich. sonstige Unterlagen - siehe Vergabeplattform

11. Kalkulationunterlagen

siehe BVB 214

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

12. Angebotsabgabe in elektronischer Form

Das Angebot ist zusätzlich in elektronischer Form im REB-Übergabeformat ".d84" abzugeben.

13. Nebenangebote / Alternativpositionen

Nebenangebote sind zulässig. Bei Abgabe von Nebenangeboten hat der Bieter zu erklären, dass er die Haftung zur Ausführbarkeit des Nebenangebotes übernimmt.

Technische Vorbemerkungen
 Hinweise und Vorbemerkungen

=====

Die Bauherrin - GVB Verkehrs- und Betriebsgesellschaft Gera mbH - plant die Sanierung mit Umstellung auf moderne LED-Beleuchtung desr Betriebsdienstgebäudes, Zoitzbergstrasse 3, in Gera.

Dieses Projekt gliedert sich in folgende Leistungen:

1.) Bereich 1 : Beleuchtung + Elektroinstallation
 Leistungsumfang ist die Erneuerung und Umstellung der Innenraumbeleuchtung des Verwaltungsgbäudes durch Austausch der bisherigen Leuchtstofflampen-Leuchten durch moderne energiesparende LED-Leuchten.
 In der Summe sind ca. 500 LED Leuchte anstelle der Altleuchten zu ersetzen

Sonstige Installationen sind bei dieser Maßnahme im Haus nicht geplant insofern sie nicht direkt zum Leuchtenwechsel oder deren betriebsfertige Herstellung notwendig sind.

Bauablauf: Das Bauhauptgewerke ist hier der Anbieter selbst und ist somit federführend betreffs der Umrüstung der Beleuchtung von --konventioneller alter Leuchten zu LED-Leuchten.

Die Elektromontagen sind hier der Austausch aller Leuchten einschließlich der damit verbundenen Nebenleistungen in diesem Zusammenhang

Die im Haus vorhandenen RZ-Leuchten bleiben im Bestand erhalten, die bisherigen SIBE-besser Ersatzleuchten in den Rettungswegen werden durch LED-Leuchten ersetzt

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ein Anspruch auf Mehrkosten wegen Behinderungen durch Dritte Gewerke schließt sich hier aus !!
 Eine unterbrechungsfreie, durchgängige, arbeitstägliche Montage der gesamten Leistungen ist nach VOB gegeben unter Beachtung von Sicherheitsmaßnahmen im öffentlichen Verkehrsraum!!.

Da das Gebäude täglich durch die Angestellten genutzt wird,
 erfolgt die Reihenfolge der Umbauarbeiten in den Büroräumen nach einem vorgegeben abgestimmten Ablaufplan für die zimmerweise Installation. Sind diese wegen des Arbeitsaufkommen nicht durchgängig nutzbar stehen zum Ausgleich auch Räume zur Verfügung (ohne Personal-belegung wie Flure, TH, Nebenräume, WC) in denen durchgängig gearbeitet werden kann.

Dieser Umstand ist preislich im Angebot zu berücksichtigen im Gegensatz zu sonst üblichen Baumaßnahmen mit anderen Gewerken. !!

Die Elektroanlage-hier Beleuchtung ist neu zu errichten
 lt. diesem LV nach DIN VDE 0100, DIN 18382, DIN VDE 0800, DIN VDE0108.

Allgemeine Errichtungsvorschriften

Bei der Errichtung der elektrischen Anlage sind die einschlägigen VDE-Vorschriften, die Unfallverhütungsvorschriften und die Arbeitstättenverordnung zu beachten und einzuhalten.

Das vorliegende Projekt ist für eine Betriebsspannung 3x400/230 V, 50 Hz ausgelegt.

Die Kabel- und Leiterquerschnitte werden entsprechend der zu erwartenden Belastung ausgewählt und sind abzusichern nach VDE 0100, Teil 430 Beiblatt.

Die im LV eingesetzten und vorgesehenen Materialien und Betriebsmittel entsprechen in Auswahl und Qualität den notwendigen Anforderungen des Verwendungszweckes und Einsatzortes nach DIN und VDE und in der Menge der in der Planungsphase erkennbaren wirtschaftlichsten Lösung.

Alle in der Planungsphase erforderlichen Berechnungen und Nachweise sowie der Kostenüberschlag befinden sich beim Planer bzw. sind nach LV mit Übergabe und Abnahme der Gesamtleistung vom Errichter zu erstellen.

Schutzmaßnahme

Als Schutz gegen gefährliche Körperströme nach VDE 0100

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Teil 410 wird angewandt: Netzform: TT-Netz, Schutz durch abschalten Schutz gegen d i r e k t e s Berühren: Schutzgrad min. IPx3 nach DIN 40050 ungeschützt bzw. IP41 geschützt oder bei Strahlwasser mind. IP x4 Betriebsmittel Ausführung in Schutzklasse 2- schutzisoliert</p> <p>Schutz gegen indirektes Berühren: Schutzmaßnahme: Schutz durch Fi-Schutzschaltung</p> <p>Stoffe, Bauteile und Bauelemente der nachfolgenden Positionen müssen ungebraucht sein. Für die Güte der Stoffe und Bauteile und für die Ausführung der Leistungen gelten die einschlägigen Vorschriften, genannt in den - Technischen Vertrags- und Lieferbedingungen - den Vorbemerkungen und den Technischen Erläuterungen</p> <p>Der AN hat dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nichtgenormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein Gütezeichen einer anerkannten Überwachungs-/ Güteschutzgemeinschaft vorliegt.</p> <p>Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) einschl. die ALTLEUCHTEN ist in Schuttbehältern des AN zu sammeln. Der Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.</p> <p>Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. (ausgenommen Containerstellplatz)</p> <p>Anschlußmöglichkeit für Strom und Wasser ist auf der Baustelle vorhanden. Die Kosten für den Verbrauch werden auf die AN nicht umgelegt, Art der Umlage lt. -Bauvertrag-, Ausschreibung- Stromanschluss 230/400 V DS , 50 Hz; L1, L2, L3, PEN Baustrom : örtl. Entnahme aus Schukosteckdosen</p> <p>Technische Vertrags- und Lieferbedingungen</p> <p>Technische Rechtsgrundlagen und Vorschriften - TAB - Bestimmungen des zuständigen EVU - Vertragsbedingungen und Leistungsbeschreibungen dieses Leistungsverzeichnisses - DIN-/VDE- Vorschriften in ihren jeweils neuesten</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Fassungen, die anerkannten Handwerks- und Haus- technikregeln und die Beachtung der Verarbei- tungs- und Herstellungsvorschriften für die zum Einsatz kommenden Materialien insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> * DIN 18382 Starkstromleitungen * DIN 183383 Schwachstromleitungen * VDE 0100, DIN 40717 * DIN 18012 * DIN 18013 * DIN 18015 Bl. 1 u. 2 * VDEW-Richtlinien für Fundamente der * VDE 0855 - Antennenanlagen * Fernsprechnorm der Deutschen Bundespost * Gewerbeordnung GeWO * Landesbauordnung * Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer VdS * Unfallverhütungsvorschrift UVV der gewerblichen Berufsgenossenschaften * Brandschutzbestimmungen des Landes * Baugenehmigung * Leitungsbaurichtlinie MLAR <p>Einheitspreise Sie verstehen sich, auch wenn nicht ausdrücklich genannt, incl. aller Nebenleistungen nach VOB Teil C für Insgemeinkosten sind in die Ein- heitspreise einzurechnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung, Montage, Anschluß und Verarbeitung aller notwendigen Materialien, Befestigungs- mittel, Klein- und Hilfsmaterialien, Transporte, Löhne und Geräte - Kosten für Nachstemmen von Schlitzern und Durch- brüche, Ausfräsen für Dosen in Beton, Mauerwerk und Gips - Verschnitt, diebstahlsichere Lagerung, Versicherungen, zeitlich getrennte Ausführung der Anlagen (Rohbaumontage Endmontage), betriebsfertige Montage und Funktionsfähigkeit der gesamten Installation vollständige Beschriftung und Bezeichnung der Einbauelemente, Sicherungen, Verteilungen, Kabel usw. - Kosten für Überstunden, Auslösung und Fahrtkosten - Kosten für sämtliche Formalitäten mit dem zuständigen EVU, der Bundespost, den Prüf- und Überwachungsstellen sind durch den AN rechtzei- tig zu erledigen und einschl. der Erstellung bzw. Beschaffung der hierfür erforderlichen Pläne und sonstiger Unterlagen - Kosten für Werkzeuge, Gerüste, Geräte, Meßmittel und Schutzvorkehrungen - Lieferung, Montage, Anschluß und fachgerechte Inbetriebsetzung des elektrischen Betriebs- mittels, wenn nicht im Leistungsverzeichnis ein 			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- anderer Umfang gefordert wird.
- Abdeckung und Schutz der Anlagen- und Gebäude-
 teile gegenüber anderer bzw. nachfolgender
 Gewerke und Witterungseinflüssen.
 - alle angebotenen Einheitspreise gelten als
 Festpreise für die gesamte Laufzeit der Baustelle
 - Stundenlohnarbeiten erfordern einen schrift-
 lichen Antrag. Diese Arbeiten werden nach
 vereinbarten Stundensätzen vergütet.

Zusätzliche allgemeine Technische Vertrags- und
 Gütebestimmungen

Grundsatz: Die Montageleistungen sind grundsätz-
 lich nach den geltenden anerkannten Regeln der
 Technik auszuführen, im Zweifelsfall oder bei
 Differenzen zwischen AN und AG über die Art
 und Weise der Montage gelten die in DIN VDE ent-
 haltenen Grundsätze und Regeln als verbindlich!!
 und werden mit Abgabe des Angebotes als solche
 rechtsverbindlich anerkannt wirksam!
 Die Montageleistung als Summe aller Positionen
 des LV versteht sich als vorschriftsmäßige,
 funktions- und gebrauchsfähige Fertigstellung der
 geforderten Leistung einschl. aller notwendigen
 nicht immer genannten aber handwerksüblichen
 Leistungen, Nebenleistungen und Lieferungen.

Für die angebotenen Leistungen übernimmt der AN
 die Verpflichtung der Vollständigkeit, d.h. Leistungen
 und Nebenleistungen die sich zwangsläufig ergeben sind
 einzukalkulieren auch wenn sie im LV nicht ausdrücklich
 erwähnt sind.

Es dürfen nur einwandfreie gemäß den DIN- VDE- und
 EN- Vorschriften hergestellte und geprüfte Materialien
 eingesetzt werden, die dem neuesten Stand
 der Technik entsprechen

Die im LV ausgeschriebenen Fabrikate, Typen bzw.
 Qualitäten sind mit Zuschlagerteilung verbindlich
 einzusetzen. Einzelne Positionen können durch ein
 bestimmtes Fabrikat verbindlich vorgeschrieben
 werden. Wenn ein Bieter ein anderes Fabrikat
 vorsieht, mit Abweichung vom vorgesehenen Leittyp,
 so hat er im Angebot das Fabrikat und Typ eindeutig zu
 benennen und mit Beilage von Prospekten, Zeichnungen
 oder anderen technischen Unterlagen oder Berechnungen
 über das Betriebsmittel die Gleichwertigkeit
 unaufgefordert mit/bei Angebotsabgabe nachzuweisen.

Anordnungen über Änderungen, Planabweichungen,
 Erweiterungen oder Minderung der geplanten Aus-
 führung nebst der dazu erforderlichen Preiszu-

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bzw. -abschläge werden nur schriftlich durch den Elektro-Bauleiter gegeben. Entsprechende Anordnungen des Bauherrn werden ebenfalls erst nach schriftlicher Bestätigung des Elektro-Bauleiters wirksam.

Die am Bau beteiligten Firmen haben soweit für einen planmäßigen Bauablauf notwendig alle erforderlichen Angaben zu den eigenen Leistungen zu machen z.B. über Verlegewege, Kreuzungen und Näherungen, Aussparungen, Durchbrüche usw., es besteht Abstimmungspflicht untereinander.

Werden bauseitig beigestellte Geräte angeschlossen übernimmt der AN die volle Verantwortung für die einwandfreie fachliche Montage und Einbau. Die beigestellten Geräte sind bei Übernahme auf Schäden und Vollständigkeit zu überprüfen und nach den verbindlichen Montage- und Anschlußunterlagen des Herstellers anzuschließen und zu montieren.

Nach beendeter Montage ist gemeinsam mit dem Lieferanten ein Probetrieb des Betriebsmittels durchzuführen. Dabei übernimmt die Elektrofirma als auch der Lieferant der Geräte jeder für seinen Teil die Verantwortung für die Erfüllung seiner Leistung. Dies ist für die Elektrofirma in der Regel in Stromflußrichtung zum Verbraucher der 1. Regel- oder Steuerschrank bzw. Einzelverbraucher mit seiner vereinbarten Leistungsgrenze/Übergabestelle in der Regel die Anschluß- oder Eingangsklemmleiste. Für alle nachfolgenden Installationen sind diese Fremdfirmen HLS u.a. für die DIN- und VDE-gerechte Errichtung ihrer Anlage selbst verantwortlich.

Bauleitung

Der AN hat für seine Leistungserbringung einen deutschsprachigen Bauleiter vor Ort zu stellen. Es ist eine fernmündliche Erreichbarkeit (Handy-Funk) (Montag - Freitag 8.00 - 16.00 Uhr) zu gewährleisten. Der Zeitpunkt des Arbeitsbeginns ist entsprechend des vereinbarten Bauzeitplanes rechtzeitig mit dem Auftraggeber bzw. der Bauleitung zu vereinbaren. Der AN hat alle für die Erfüllung seiner Leistung erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Personen- und Sachschäden abzuwenden. Forderungen aus der Koordinierungsarbeit der örtlichen Bauleitung mit den ausführenden Firmen hat der AN für seine Teilleistung zu befolgen und umzusetzen.

Bauberatung:

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der AG setzt in der Regel eine wöchentliche Bauberatung für Abstimmungen der Gewerke untereinander an. Die Teilnahme daran ist Pflicht des AN, die Kosten sind mit den EP abgegolten und werden nicht gesondert vergütet.

Bautagebuch:
Der AN führt Arbeitstäglich ein Bautagebuch und dokumentiert seine Werkleistung

LV-maschinell
Mit Ausschreibung wurde das LV maschinell vervielfältigt und ist vom Bieter nach Inhaltsverzeichnis auf Vollständigkeit zu überprüfen, fehlen Seiten sind diese bei der ausgebenden Stelle nachzufordern, sind Seiten mehrfach sind diese zu entfernen.

*** Ausführungsbeschreibung 1
Innenbeleuchtung

Innenbeleuchtung-Gesamtleistung

Gesamtleistung
Bei den nachstehend genannten Leistungen für eine Innenbeleuchtung versteht sich die Leistung nach StLB als liefern, verlegen, einbringen und anschließen betriebsfertig übergeben einschl. sämtlichen Klein- und Befestigungsmaterial. Der Bieter hat sich im Zweifelsfall über Art und Menge - vor Abgabe des Angebotes - mit den Örtlichkeiten vertraut zu machen und diese seinen Einheitspreisen zugrunde zu legen !

Projekteinsichtnahme-Pläne

099 000 61 21 01 02
Folgende dem LV zugrunde liegenden Planungsunterlagen können vor Angebotsabgabe beim AG oder im Planungsbüro eingesehen werden.
Übergabe nach Auftragserteilung,
als Lichtpausen 2-fach
** Plan Grundrisse-Installationspläne"
** Fotos Deckenstruktur

Umgebungsbedingungen

Die Ausführung der nachstehend beschriebenen Leistung erfolgt
- in Innenräumen

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

unter folgenden Bedingungen
- in Nähe evtl.gemeinsam mit vorhandenen
anderen Medien in Zwischendecken

Montageablauf

Die Werkleistung Elektrotechnik dieses Loses
- Betriebsdienstgebäude LED-Umstellung Innenbeleuchtung
sind im Rahmen des Gesamtvorhaben
hauptsächliche Leistungen

Der Bieter kann von einer zeitlich durchgängigen
unbehinderten Erfüllung seiner Werkleistungen
auszugehen hat,
Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreisen
einzurechnen und zu berücksichtigen, ein
Anspruch auf Mehrkosten wegen fehlender
Bau-Vorleistungen sind keine absehbar !

Dritte Gewerke sind bei dieser Maßnahme nicht
beteiligt.
Die Reihenfolge der Büroraumsanierung erfolgt nach
Maßgabe der Raumnutzer des AG gemäß einem Ablaufplan
des AG,beginnend im 2.OG etagenweise nach Rangfolge
1. alle Büros
2. alle Nebenräume
3. alle WC-Räume
4 alle Flure
5. ein Treppenhaus.

1.1. KG 445: LED-Leuchten

*** Ausführungsbeschreibung 2
Leitfabrikat-Leuchte

Leitfabrikat/Bemusterung/Anforderungen

Hinweise,Vorbemerkungen, Bemusterung
Nachfolgende Forderungen u.Hinweise zur Qualität und
Montage der Leuchten sind in die Einheitspreise
einzurechnen.

Leuchtenanforderungen:

Dem Leitfabrikat gleichwertige Produkte anderer
Fabrikate sind zum Wettbewerb zugelassen und müssen
gleichfalls dem Leittyp das VDE-Prüfzertifikat tragen,
sie sind im Angebot "eindeutig zu benennen" und werden
durch den Fachingenieur geprüft.

=====

Die Lichttechnische Planung und Berechnungen erfolgte
für das Bürogebäude auf Grundlage
nachstehenden ausgeschriebener Innenleuchten

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

der Fa. Trilux, LED-Leuchte
 Baureihe: Opendo u. andere
 und erfüllen die Lichttechnische Normen,
 bei alternativen Leuchten obliegt die Einhaltung der
 Norm mit Nachweisführung/Berechnung dem AN.

=====

Der Bieter stellt auf Anforderung leihweise ohne
 Vergütung vor endgültiger Festlegung zum
 Leuchteneinsatz jede Leuchte dem AG zur Bemusterung
 kurzfristig im Vergabezeitraum (im Regelfall 14Tage)
 kostenlos vor, auch dann wenn diese Leuchte nicht zum
 Einsatz kommt.
 Diese Aufwendungen sind mit den Einheitspreisen
 abgegolten.

=====

Der AG kann Leuchten im Auftragsfalle zu Kontroll- und
 Vergleichszwecken bis zur Abwicklung des Auftrages
 zurückbehalten.
 Ohne Angabe des Fabrikates/Typ ist das
 Angebot unvollständig, "nach VOB !".
 Leuchte sind komplett bestückt sowie mit
 allem erforderlichem Zubehör und Befestigungsmitteln
 anzubieten.

=====

Garantierte Leistungen der Leuchten
 (Nachweis ist dem Angebot beizufügen):
 Garantiezeit auf Betriebsstunden = 5 Jahre
 Nachkauf der LED-Platine = mind. 10 Jahre
 Nachkaufgarantie der Leuchte = mind. 10 Jahre
 jeweils ab Tag der Abnahme der Leistung.

Hinweistext-Nebenangebote

Weitere Neben- bzw. Alternativ-Angebote
 gleichwertiger Leistungsmerkmale
 sind z u s ä t z l i c h u n d s e p a r a t
 anzubieten. Das Nebenfabrikat wird n u r dann
 anerkannt und auf Gleichwertigkeit geprüft, wenn
 - das Hauptangebot vorliegt-
 -dazu die erforderliche technische Dokumentation
 über Ausführung und Beschaffenheit nach
 VOB A dem N-Angebot beiliegt !
 und die techn. Ausführung anhand des N-Angebotes
 zweifelsfrei erkennbar ist:
 * Techn. Angaben analog LV-Positionen
 * Materialqualität ist nachzuweisen
 * gleiches/ähnliches Design bildhaft nachweisen
 Die ledigliche Abgabe von Einheitspreisen
 ohne Vorlage o.g. Offenlegung des Nebenangebotes
 kann zum Ausschluß führen, wenn
 sie nicht zur Submission vorliegen !!

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nebenangebot -als Anlage beigelegt:-

Hersteller:

'
'

Typ:

'
'

(Bietereintrag nur bei Nebenangebot)

Hinweistext Leuchtteneinsatz

Dem Bieter ist es lt. VOB freigestellt ein
 anderes Fabrikat technisch gleichwertig
 - mindestens gleicher Leistungsmerkmale-
 alternativ anzubieten.
 Wie in den Vorbemerkungen bereits genannt
 sind lt. Planung hohe Ansprüche an die
 gesamte LED-Beleuchtung gestellt.
 die in einer differenzierten Entwurfs-/
 Ausführungsplanung
 erarbeitet wurde
 - anhand des Bestandes der örtlichen Bedingungen
 - anhand
 - im Erdgeschoss, 1.OG und 2.OG
 mit einer vorwiegend " abgehängten Zwischendecke
 mit Plattenmaß 62,5x62,5cm bzw.
 - im KG
 - mit einer abgehängten Paneeldecke Modulbreite 100 "
 - anhand der Baulichen Gegebenheiten
 sodaß der Bieter die technische Gleichwertigkeit
 nicht nur insbesondere auf die Lichttechnik sorgsam
 zu prüfen hat, sondern auch auf Einhaltung
 von anderen ausgeschriebenen Parametern und
 Eigenschaften (Lichtverteilung, Statik-Gewicht,
 Einbaumaße u.a.)

Werden dem AG alternative Produkte angeboten
 sind aussagefähige Unterlagen, Berechnungen u.a.
 Dokumente wie beschrieben dem Angebot beizufügen,
 die prüffähig vergleichend die Gleichwertigkeit
 nachweisen !

Die ledigliche Abgabe von Einheitspreisen
 und nennen von "Alternativprodukten"
 ohne Vorlage und Nachweisführung
 Planungsvergleich führt zum Ausschluß des Angebotes
 wegen Unvollständigkeit,
 wenn Sie nicht zum Submissionstermin dem Angebot
 beiliegen !!

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kalkulationshinweis Deckenöffnung Preisbildung beachten !!

Hinweis Deckenöffnung bei Preisbildung beachten !!
verbindlich für alle Büroräume und deren/alle Leuchten
mit den Lampenpositionen 1.1.1 bis 1.1.3 (alle Büro)
Für die Demontage
und
für den Einbau/ Montage und Anschluß der Büroleuchten
sind generell einseitig längsseitig über die Länge der
Leuchten
bei Länge 125cm = 2 St.Deckenplatten
bei Länge 155cm = 3 St. Deckenplatten
als Montageöffnung aufzunehmen, sorgfältig abzustellen
und zulagern vor im Büro/Raum und nach erfolgter
Leuchtenmontage wieder in die Decke einzulegen.

Diese Leistung "Deckenöffnung und Deckenschließung
entlang der Büroleuchten"
" ist als immer wiederkehrende Leistung im Zusammenhang
mit
-j e d e r - Büro-Leuchte bzw. bei 2-oder 3-fach
Anordnung als
g e n e r e l l e Nebenleistung in den Einheitspreis
jeder Leuchte einzurechnen !
Die Öffnung ist notwendig
- für Montage Schwenkbügelsatz
- für einsetzen, Einjustieren der Leuchte
- für Leitungsanschluss der Leuchte
Plattengröße generell in Büros 62,5x62,5cm

Grundsatz:
- alle Deckenplatten entlang der Büro-Leuchte(n) sind
als Nebenleistung in den Lampenpreis einzurechnen
a l l e w e i t e r e n notwendigen unregelmäßigen
Deckenplattenöffnungen sind extra positioniert und
planungsseitig kalkuliert und gelistet
als
"Besondere Leistungen" im Titel
"Demontage und Wiedermontage EURO-Rasterdecke"
zuzätzlich erfasst und trifft z.B. zu:
- evtl. zusätzliche Platten in Büro's (nach Bedarf)
u n d
- in den Fluren
(nach Stück)
- in der Kantine (Sondermaß-Deckenplatte) (nach Stück)
- in den WC's bei Paneeldecken die Paneele (nach lfdm)
- in den Umkleiden KG/bei Paneeldecken (nach lfdm)

Diese "besondere Leistung" wird zum Nachweis nach
Aufmass abgerechnet.

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Leistungsumfang

Leistungsumfang
Bei den Leuchten versteht sich der Preis
generell mit den Leistungsarten :
liefern, montieren, anschließen und komplettieren
und mit Leuchtmittel liefern und einsetzen
Leuchtmittelfarbe alle Leuchten : 4000K

Büroleuchten

1.1.1 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
LED-Deck.einb.leuchte 27W,4000lm,1227x184mm,DD,(Büro)
LED-Deck.einb.leuchte 27W,1227x184mm, DALI-dimmbar
als Ersatz für ehemals LS36W-Deck.Einbau-Leuchten
Rechteckige LED-Einbauleuchte mit vollflächiger,
randloser PMMA-Abdeckung.

Mit einer innen liegenden mikroprismatischen
Abdeckscheibe sowie einer raumseitig glatten, opalen
PMMA-Abdeckung.
Einbau/Verwendung in
Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen
sowie in Verbindung mit einem separat zu bestellenden
Zubehör auch zum Einbau in Systemdecken mit verdeckten
Tragschienen und gesägten Deckenöffnungen geeignet
Lichtverteilung: symmetrisch begrenzt breit strahlender
Lichtstärkeverteilung.
Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1)
< 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch
begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000 \text{ cd/m}^2$
für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
Bemessungslichtstrom 4000 lm,
Bemessungsleistung 27 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 148 lm/W.
Lichtfarbe neutralweiß,
ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K,
allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) R 80.
Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ($t_{q} > 25$
°C) = 100.000 h.,
Leuchtenkörper aus Stahlblech. weiß beschichtet
(ähnlich RAL 9016).
Maße (L x B): 1247 mm x 184 mm, Leuchtenhöhe 90 mm.
Schutzklasse (EN 61140): I,
Schutzart (DIN EN 60529): IP20,
Gewicht: 5,1 kg.
Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar
(DALI).
mit individuell herzustellender 5-poliger

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Durchgangsverdrahtung zur nächsten Leuchte mit
5-poliger NYM 5x1,5²--Leitung
Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386).
Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen
schalt- und dimmbar (Touch DIM).
Das Betriebsgerät ist mit CE-Kennzeichnung.
Montage:
(Bestandsleuchte alt demontieren ist separate Position!
)
An gleicher Stelle in bestehende Deckenöffnung neue
Leuchte maßgenau liefern, montieren und einbauen in
bestehender Rasterdecke 62,5x62,2cm mit vorhandener
Leuchtaussparung(en)
einschließlich Leuchtenanschluß/Netz und Dali-Anschluß
von Leuchte bzw. Lichtband herstellen
Deckenöffnung:
Öffnen und Schließen benachbarter Deckenplatten zur
vorh.Leuchteneinbauöffnung als zeitweilige
Hilfs-Montageöffnung
(Anzahl : je Leuchte ca. 2 Stück)
ist als Nebenleistung in den EP jeder Leuchte
einzupreisen.bzw. zuzuordnen.
(siehe auch Vorbemerkungen)
wie Fabikat/Typ: TRILUX:/ Opendo
G2 M37 PW19 36-840 DD 01
TOC: 6000930451
oder technisch gleichwertig
Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Typ:

'.....'

(Bietereintrag)

Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives
Fabrikat

119,000 St

1.1.2 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
LED-Deck.einb.leuchte 30W,4500lm,1550x184mm,DD,(Büro)
Leuchte wie in vorgenannter Position in vollem
Wortlaut beschrieben, jedoch
LED-Deck.einb.leuchte 30W, 1550x184mm, DALI-dimmbar
als Ersatz für ehemals LS58W-Deck.Einbau-Leuchten
Rechteckige LED-Einbauleuchte mit vollflächiger,
randloser PMMA-Abdeckung.
Bemessungslichtstrom 4500 lm,
Bemessungsleistung 30 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 150lm/W.
Lichtfarbe neutralweiß,
Maße (L x B): 1547 mm x 184 mm, Leuchtenhöhe 90 mm.

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gewicht: 6,2 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). mit 5-poliger Durchgangsverdrahtung mit Durchgangsverdrahtung zur nächsten Leuchte mit 5-poliger NYM 5x1,5²--Leitung Montage: wie vorstehend Deckenöffnung: wie vor, jedoch Anzahl : je Leuchte ca. 3 Stück) wie Fabikat/Typ: TRILUX:/ Opendo G2 M39 PW19 42-840 DD 01 TOC: 6000942751 Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives Fabrikat oder technisch gleichwertig Hersteller:</p> <p>' '</p> <p>(Bietereintrag)</p> <p>Typ:</p> <p>' '</p> <p>(Bietereintrag)</p>	80,000 St	.....	.....
1.1.3	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen LED-Deck.einb.leuchte 33W,5100lm,1550x184mm,DD,(Büro) Leuchte wie in vorgenannter Position in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch -höhere Lichtleistung - LED-Deck.einb.leuchte 33W, 1550x184mm, DALI-dimmbar Bemessungslichtstrom 5100 lm, Bemessungsleistung 33 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 150lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, Maße (L x B): 1547 mm x 184 mm, Leuchtenhöhe 90 mm. Gewicht: 6,2 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). mit 5-poliger Durchgangsverdrahtung mit Durchgangsverdrahtung zur nächsten Leuchte mit 5-poliger NYM 5x1,5²--Leitung Montage: wie vorstehend Deckenöffnung: wie vorstehend, jedoch Anzahl : je Leuchte ca. 3 Stück) wie Fabikat/Typ: TRILUX:/ Opendo G2 M39 PW19 47-840 DD 01 TOC: 600094 6551</p>	12,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1.4	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Schwenkbügelsatz-Set (= 4 St pro Leuchte) (Büro) Schnellmontage-Schwenkbügel-Set (4 Stück), verzinkt, zur Befestigung von Einbauleuchten an Rasterdeckensystemen wie vor ausgeschrieben Passend zu OPENDO (Creavo M17/M19/M37/M39 oder Opendo M36/M37/M38/M39) in Decken mit verdeckten Tragschienen und gesägte Decken. Maß zwischen Unterkante Deckenplatte und Oberkante Tragschiene max. 56 mm, Tragschienenhöhe min. 18 mm. TRILUX: wie Fabikat/Typ: TRILUX / CRAEVO/ OPENDO ZZB , TOC: 1144900 Daten und Maßblatt : beigefügt falls alternatives Fabrikat _	211,000 St
-------	--	------------	-------	-------

Kantine-Erdgeschoss

1.1.5	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen LED-Einb.Downlight,rund,11,5-20W, DD (Kantine,glatte GKD) LED-Einb.Downlight,rund,11,5-20W, Dali-dimmbar (Kantine) Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. mit geschlossenem, prismierten PMMA-Diffusor. mit Reflektor weiß lackiert. mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung mit Ausstrahlungswinkel 77° mit Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar (Multilumen). mit Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2600 lm, mit Bemessungsleistung 11,5 W - 20 W, mit maximale Leuchten-Lichtausbeute 130 lm/W mit Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, mit mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_{50}) = 50.000 h. -- Lichtquelle + LED-Betriebsgerät ist nach Ökodesign- Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. mit. Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss. mit Deckenring weiß pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9016). mit einschließlich Dekor-Ring zur Aufnahme von			
-------	---	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ankleidungen.
 Außenmaße Deckenring Ø 230 mm
 Decken-Einbaumaß Ø 200mm.
 Leuchtenhöhe 82 mm.
 Schutzklasse (EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20, 60695-2-11: 650 °C.
 Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 25 °C
 Gewicht: 0,8 kg.
 mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar
 (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386).
 mit Separates Betriebsgerät mit integrierter
 Zugentlastung.
 Montage:
 Bestandsleuchte alt demontieren (ist separate Position!
)
 an gleicher Stelle in bestehende Deckenöffnung neue
 Leuchte maßgenau
 liefern, montieren und einbauen in bestehender
 geschlossener glatter Gipskarton-Decke
 einschlieslich
 Leuchtenanschluß/Netz und Dali-Anschluß von Leuchte
 zu Leuchte herstellen, mit Fädeln von Öffnung zu
 Öffnung
 Abstand Leuchte-Leuchte ca. 1,9-2m
 keine weiteren Hilfs-Montageöffnung vorhanden
 Mehraufwand Fädeln ist hier
 als Nebenleistung in den EP je Leuchte einzupreisen.
 wie Fabikat/Typ:TRILUX: Amatrix
 G4 C07 WR 14-26/3ML-840 ETDD 01
 TOC: 8382451
 Daten und Maßblatt : beigefügt falls alternatives
 Fabrikat
 oder technisch gleichwertig
 Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Typ:

'.....'

(Bietereintrag)

43,000 St

WC-Anlagen

1.1.6 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
LED-Einb.Downlight,rund,11,5-20W,schaltbar, (2.OG,WC,glatte GK)
 7)LED-Einb.Downlight,rund,11,5-20W, schaltbar (WC,
 glatte GK-Decke)

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor. Mit geschlossenem, prismierten PMMA-Diffusor. mit Reflektor weiß lackiert. mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 77°. mit Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar (Multilumen). mit Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2600 lm, mit Bemessungsleistung 11,5 W - 20 W, mit maximale Leuchten-Lichtausbeute 130 lm/W. mit Lichtfarbe neutralweiß, 4000 K, mit allgemeiner Farbwiedergabeindex 80. mit mittlere Bemessungslebensdauer L80 = 50.000 h. mit Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) mit Einschließlich Dekor-Ring zur Aufnahme von Ankleidungen. Außenmaße Deckenring Ø 230 mm. Leuchtenhöhe 82 mm. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Gewicht: 0,8 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Betriebsgerät ist austauschbar. Montage: Bestandsleuchte alt demontieren (ist separate Position!) an gleicher Stelle in bestehende Deckenöffnung neue Leuchte maßgenau liefern, montieren und einbauen in bestehender geschlossener glatter Gipskarton-Decke einschließlich Leuchtenanschluß/Netz und Anschluß von Leuchte zu Leuchte herstellen, mit Fädeln von Öffnung zu Öffnung Abstand Leuchte-Leuchte ca. 1,25m 1 Hilfs-Montageöffnung Reviklappe vorhanden wie Fabikat/Typ: TRILUX: Amatrix G4 C07 WR 14-26/3ML-840 ET 01 TOC: 8382440 Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives Fabrikat</p>			

3,000 St

- 1.1.7** DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
Sanierungsplatte-groß,Zubehör zu D-Einbau-Downligh
Zubehör zu vorg.Positionen
(2.OG GK-Decke WC+ EG-Kantine)
Sanierungsplatte (rund) für den Einbau in bereits
vorhandene Deckenöffnungen mit unpassenden Maßen.
Für DL- Leuchten der Baureihe Amatrix G4 C07.
Für Deckenausschnitte Ø 240 mm - 280 mm. Farbe weiß.
Zubehör zu Deck.-Einbau-Downligh-Blendring

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maße: Da=30cm als erweiterter Abdeckring zu DL Serie Amatrix wie vor wie Fabikat/Typ: TRILUX: Amatrix G4 C07 SP 280 01 TOC: 8458500 Daten und Maßblatt : beigefügt falls alternatives Fabrikat oder technisch gleichwertig Hersteller: '.....' (Bietereintrag) Typ: '.....' (Bietereintrag)				
		46,000	St	.....	.....
1.1.8	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen LED-Einb.Downlight,rund,11-16W, schaltbar,(WC mit Paneeldecke) LED-Einb.Downlight,rund,11-16W, schaltbar (WC mit Paneeldecke) mit geschlossenem, prismierten PMMA-Diffusor. mit Reflektor weiß lackiert. mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung mit Ausstrahlungswinkel 77°. mit Leuchtenlichtstrom in 2 Stufen einstellbar (Multilumen). mit Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2000 lm, mit Bemessungsleistung 11W - 16W, mit maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. mit Lichtfarbe neutralweiß, 4000 K, mit allgemeiner Farbwiedergabeindex 80. mit mittlere Bemessungslebensdauer L80 = 50.000 h. mit Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) mit Dekor-Ring zur Aufnahme von Ankleidungen. Außenmaße Deckenring Ø 140 mm. Decken-Einbaumaß Ø 120mm. Leuchtenhöhe 82 mm. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Gewicht: 0,5 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Betriebsgerät ist austauschbar. Montage: Bestandsleuchte alt demontieren (ist seperate Position!) an gleicher Stelle in bestehende Deckenöffnung neue Leuchte maßgenau liefern, montieren und einbauen in bestehender Paneeldecke, Modulbreite 100				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

einschließlich
Leuchtenanschluß/Netz und Anschluß von Leuchte
zu Leuchte herstellen, mit Fädeln von Öffnung zu
Öffnung
Abstand Leuchte-Leuchte ca. 1,5m
keine weiteren Hilfs-Montageöffnung vorhanden
Partielle Montageöffnung der Paneele ist
-als besondere Leistung-siehe Deckenöffnung erfasst
wie Fabikat/Typ:
TRILUX: Amatrix G4 C04 WR 14-20/3ML-840 ET 01
TOC: 8382040
Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives
Fabrikat
oder technisch gleichwertig
Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Typ:

'.....'

(Bietereintrag)

41,000 St

1.1.9

DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
Montageplatte für Einbau-Downlight Dm138mm passend zu vor

Montageplatte für Einbau-Downlight Dm138mm
passend zu vor (Baureihe Amatrix G4 C04)
als Zubehör zu vorg.Position für Paneeldecken u.a.

Leistungsumfang:

alte Montageplatte in Paneeldecke mit unpassenden
Kreisausschnitt (Lampenmass) demontieren und entsorgen,
neue Montageplatte mit passenden Kreisausschnitt
mit gleichen Außenmassen wie alte Montageplatte
an gleicher Stelle in Paneeldecke montieren für den
Einbau des neuen LED-Downlights.

Bild:

Montageplatte:

Farbe : RAL 9016 verkehrsweis

Maße : 290x290mm

Höhe : 100mm

Ausschnitt rund : Dm 138mm

Material: Stahlblech, sendzimirverzinkt

liefern, montieren, einbauen in Paneeldecke

wie Fabikat/Typ:

TRILUX: Amatrix G4 C04 MP 300 D120

TOC: 73 84 600

Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives

Fabrikat

oder technisch gleichwertig

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller:

'.....'
 (Bietereintrag)

Typ:

'.....'

41,000 St

Paneeldecken Kellergeschoss u.a.

- 1.1.10** DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
LED-Paneel-Einb.leuchte 23W,3000lm,1250mm (KG-Umkl),
 LED-Einbauleuchte für Paneeldecken Modul 100
 für Einzel- oder Lichtbandanwendungen (KG-Umkleider.)
 für Paneeldecken im Modul 100, Paneelbreite 84 mm,
 Fugenbreite 16 mm.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PMMA-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus Stahlblech.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Paneel-System
 mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen
 austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 60.000
 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Die Ersatzlichtquelle kann als Ersatzteil bezogen
 werden.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3000 lm,
 Bemessungsleistung 23 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 130 lm/W.
 Leistungsfaktor ? > 0,95,
 Farbwiedergabeindex: Ra > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Maße (L x B): 1250 mm x 100 mm, Höhe 105 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP54
 Schutzart raumseitig: IP54
 Gewicht: 3.4 kg.
 Montage:
 1. Bestandsleuchte alt in Paneeldecke demontieren
 (Demontage +Entsorgung ist seperate Position!)
 Trag bzw. Befestigungsschiene von Altleuchte
 demontieren und an neuer LED-Langfeld-Leuchte
 montieren.
 2. Neue o.g. Paneelleuchte an gleicher Stelle in

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>bestehende Paneeldecke maßgenau im Bestandsystem der Paneele einfügen unter Verwendung der vorhandenen Paneele 3.weiterhin / vorher elektrischen Leuchten-Anschluß herstellen mit Bewegungsmelder und anderen Raumleuchten. Leuchtenanschluß/Netz und Anschluß von Leuchte zu Leuchte herstellen, mit Fädeln von Paneelleuchte zu Paneelleuchte, 4.Abstand Leuchte-Leuchte ca. 2,5-3mm Beleuchtung liefern, montieren und einbauen und anschliessen in bestehender Paneeldecke, Modulbreite 100 einschlieslich Kalkulationshinweis: Als Hilfs-Montageöffnung beim Leuchtenwechsel ist das beidseitig anschliesende Paneel (rechts u.links) zu entfernen wegen der fachgerechten Befestigung und Montage der Paneelleuchte. Der Mehraufwand dazu ist als "Besondere Leistung" ausgeschrieben. wie Fabikat/Typ: TRILUX: 4401 G2 C12 DW IP 30-840 ET TOC: 8181940 Daten und Maßblatt : beigefügt falls alternatives Fabrikat oder technisch gleichwertig Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag) Typ:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p>	27,000 St	.....	.....
1.1.11	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Winkelschiene klein-Zubehör, Länge 125cm Winkelschiene groß (1 Stück=1 Set = 2 Schienen für eine Leuchte Für Leuchtenlängen 125cm</p> <p>Befestigungsmittel Winkelschiene für Leuchten 4401 C15. Für den Einbau der Leuchten in Paneeldecken (Modul 100). wie Fabrikat : TRILUX: 4401 G2 ZBP C6/C12 TOC: 8192900 oder gleichwertig</p>	27,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
 LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.12	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen LED-Paneel-Einbauleuchte 30W, 4000lm, IP54 (KG-Umkl.), Leuchte wie in vorgenannter Position in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch -höhere Lichtleistung - LED-Deck.einb.leuchte 30W, Bemessungslichtstrom 4000 lm, Bemessungsleistung 30W, Maße (L x B): 1550 mm x 100 mm, Höhe 105 mm. Gewicht : 4,1kg Montage: wie vorstehend</p> <p>-----</p> <p>Kalkulationshinweis: Als Hilfs-Montageöffnung beim Leuchtenwechsel ist das beidseitig anschließende Paneel (rechts u.links) zu entfernen wegen der fachgerechten Befestigung und Montage der Paneelleuchte. Öffnen und Schließen benachbarter Paneele als zeitweilige Hilfs-Montageöffnung ist als "Besondere Leistungb. ausgeschrieben.</p> <p>-----</p> <p>wie Fabikat/Typ: TRILUX:/ Paneelleuchte TRILUX: 4401 G2 C15 DW IP 40-840 ET TOC: 8182340 oder technisch gleichwertig Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives Fabrikat</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	2,000 St	.....	.....
1.1.13	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Winkelschiene groß-Zubehör, Länge 155cm Winkelschiene groß Für Leuchtenlängen 155cm (1 Stück=1 Set = 2 Schienen für eine Leuchte</p> <p>Befestigungsmittel Winkelschiene für Leuchten 4401 C15. Für den Einbau der Leuchten in Paneeldecken (Modul 100). wie Fabrikat : TRILUX: 4401 G2 ZBP C15 TOC: 8193000 oder gleichwertig</p>	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Treppenhaus + Flure + Fassade

1.1.14 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
LED-Umbausatz "BEGA"-Leuchte (Trepp.Haus+Außen)
Leuchtenumbau:
Bestandsleuchte "BEGA" Nr. 2774 bisher bestückt
mit Kompaktleuchtstofflampe 1xTC-D 18W umrüsten zu LED-
Leuchte.
Bestandsleuchte öffnen und "alte innere Leuchtenteile"
"ausbauen und entsorgen.
(Leuchtmittel, Fassung, Vorschaltgerät)
Neuen normierten Ümrüstsatz einbauen
mit kompletten elektr. Einrichtung mit LED 11,6W,
Lichtstrom 2320lm, Lichtfarbe 4000K,
mit austauschbaren BEGA-LED-Modul
mit Übertemperaturschutz
mit Lebenserwartung von mind. 50.000 Betriebsstunden
mit 20-jähriger Nachliefergarantie für LED-Modul
mit LED-Netzteil 220-240V
komplett montiert zur Umrüstung
liefern, montieren und betriebsfertig umrüsten mit
Fabrikat : BEGA
Typ: Zubehör Teil Sonderausführung 2774S

12,000 St

1.1.15 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
LED-D.-Einbauleuchte 15,6W,2100lm,schaltbar, (Flure)
Quadratische LED-Deckeneinbauleuchte
mit transluzenter PMMA-Abdeckung DW.
Ausführung M52 (312,5 mm x 312,5 mm).
(Einsatz in Flure, in Rasterplatte)
- Einbau in Decken mit gesägten Einbauöffnungen
(siehe Pos. 2.3.12).
- mit optische System aus transluzenten,
vergilbungsfreien
PMMA-Abdeckung mit hohem Transmissionsgrad.
- Die Oberfläche ist glatt und frei von sichtbaren,
micro-
prismatischen Strukturen.
- Lichtstärkeverteilung breitstrahlend.
- Bemessungslichtstrom 2100 lm,
- Bemessungsleistung 15,6 W,
- maximale Leuchten-Lichtausbeute 135 lm/W.
- Lichtfarbe neutralweiß, 4000 K,
- Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ca.100.000 h.,
- Mittlere Bemessungslebensdauer L90 ca. 50.000 h.
- Die Lichtquelle ist austauschbar.
- Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil
- Oberfläche weiß beschichtet (ähnlich RAL 9016).

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Leuchtenmaße (L x B x H): 308 mm, 308 mm, 22 mm. - Deckeneinbaumass 287x287mm - Schutzklasse (EN 61140): II, - Schutzart (DIN EN 60529): IP20, - Schutzart raumseitig: IP40, - Gewicht: 1,3 kg. - mit elektron. Betriebsgerät, schaltbar. - Betriebsgerät ist austauschbar. - Betriebsgerät leerlauffest, geschützt vor Fehlanschluss, Kurzschluss, Überlastung und Übertemperatur - mit CE-Kennzeichnung. - Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) - Leuchte 15 Jahre verfügbar nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen <p>wie Fabikat/Typ: TRILUX: ArimoFit G2 M52 DW 20-840 ET TOC: 8169140 Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives Fabrikat oder technisch gleichwertig Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag) Typ:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p>	42,000 St	.....	.....
1.1.16	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Wie vor, jedoch Einbau in glatter GK,(Trepph.) Leistung wie vor vollständig beschrieben, jedoch Einbau in glatter Gipskartondecke (siehe Pos.2.3.13) (Montage , Einbau im Treppenhaus)	24,000 St	.....	.....
	WC-Vorräume/Umkleideräume			
1.1.17	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen LED-Spiegel-Leuchte 14W,60cm,mit Bewegg.-Sensor LED-Spiegel-Leuchte 14W, 60cm,mit Bewegg.-Sensor			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>für Bad und WC</p> <p>LED Wandleuchte Chrom 14W</p> <p>Montage: : LED Wandleuchte</p> <p>Stil: Modern</p> <p>Material: Edelstahl PS</p> <p>Farbe: Silber</p> <p>Funktion: mit Bewegungssensor</p> <p>Farbtemperatur: 4000 K (natürliches Licht)</p> <p>Energieeffizienzklasse: A+++</p> <p>Spannung: 220/240 V</p> <p>Steuerungsmodus: Schalter</p> <p>Farbwiedergabeindex: RA = 95</p> <p>Material : Edelstahl, rostfrei</p> <p>Wasserdicht</p> <p>mit Bewegungssensor mit Schalter</p> <p>mit 3 Schaltungsarten: Modi</p> <p>Modus 0 : immer "aus" Modus</p> <p>Modus 1 : Bewegungsmodus mit Nachlaufzeit 60 sek.</p> <p>Modus 2 : Konstant-Modus</p> <p>liefern, anschließen, montieren und inbetriebsetzen</p> <p>Liefernachweis/Quelle:</p> <p>wie Fabrikat/Typ: Mai&Mai GmbH</p> <p>Typ : LED Spiegelleuchte GZZBMY</p> <p>Lieferumfang LED-Linse</p> <p>Modellnummer 2203156</p> <p>Hersteller GZZBMY</p> <p>Artikelnummer 20231567</p> <p>oder technisch gleichwertig</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>(Bietereintrag)</p> <p>Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>(Bietereintrag)</p>				
		9,000	St	.....	.....
	Sonstige Räume KG,u.a.m.				
1.1.18	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen</p> <p>D.-Anbau-Leuchte,LED,34W,4000K,3700lm,62,5x62,5cm-Sonder-</p> <p>Decken-Anbau-Leuchte LED 34W,4000K,3700lm - Sonder-</p> <p>als Einlegeleuchte in Euro-Rasterdecke</p> <p>Rastergröße : 62,5x62,5cm</p> <p>als Deckenanbau-Leuchte</p> <p>(auch mit Deckenaufbaurahmen 2cm hoch)</p> <p>Schutzart: IP40 IK02</p> <p>Schutzklasse: II</p> <p>Spannung: 220 - 240 V /: 50 - 60Hz</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Anbaurahmen aus Stahlblech pulverbeschichtet. Diffusor aus Kunststoff (PMMA) mikroprismatisch. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). mit Betriebsgerät DALI, Dimmbar Sichtfarbe: weiß Sicherheitszeichen: F-Zeichen Leuchtenlichtstrom: 3.700 lm Lebensdauer Lampe 1: 50.000 h und homogene Leuchtdichte Verteilung LED-Lebensdauer 50.000 h (L70, B10) Lichtausbeute : mind.109 lm pro Watt oder technisch gleichwertig wie Trilux, Serie : oder technisch gleichwertig</p>	1,000 St	.....	.....
1.1.19	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen wie vor jedoch, --für Deckeneinbau-Montage -- wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, - Sonderräume- jedoch Ausführung: --für Deckeneinbau-Montage- (in glatte oder in OWA-(Akustik)-Rasterdecken Größe 62,5x62,5 mit Einbausatz/halterungen und Zubehör)</p>	3,000 St	.....	.....
1.1.20	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Seilaufhängung -Universal, für FR-Leuchten, 1m Abhanghöhe Seilaufhängung -Universal, für 1m Abhanghöhe, für Leuchteabhängung passend zu vor, mit passenden Clips/Abhänger (Technikräume)</p>	4,000 St	.....	.....
1.1.21	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Deck.Einbauleuchte LED 39W, Dali, dimmbar,3350lm,125x30x5cm Deckenleuchte LED 39W,4000K,3350lm, Systemlänge 125x30x5cm als Deckeneinbau-Leuchte (Ausgabe- Küche , EG) Schutzart: IP40 IK02 Schutzklasse: II Spannung: 220 - 240 V /: 50 - 60Hz mit Betriebsgerät, Dali, dimmbar Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Anbaurahmen</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>aus Stahlblech pulverbeschichtet. Diffusor aus Kunststoff (PMMA) mikroprismatisch. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Leuchtmittel (LED) im Lieferumfang enthalten. Sichtfarbe: weiß Sicherheitszeichen: F-Zeichen Leuchtenlichtstrom: 3.350 lm Lebensdauer Lampe 1: 50.000 h Ausfallrate Lampe 1: L70/B10 homogene Leuchtdichte Verteilung LED-Lebensdauer 50.000 h (L70, B10) mit Lebensmittelzulassung wie Fabrikat/Typ: Trilux oder technisch gleichwertig Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag) Typ:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p>	1,000 St	.....	.....
1.1.22	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Wie vor, jedoch mit Systemlänge 155cm, dimmbar Leistung wie vor vollständig beschrieben, jedoch mit mit Systemlänge 155cm, dimmbar LED 43W,4300lm Lichtfarbe 4000K, mit Lebensmittelzulassung</p>	10,000 St	.....	.....
1.1.23	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen LED-Anbauleuchte 19W/2500lm/125cm/schaltbar,IP54 (Technikräume) LED-Feuchtraum-Anbauleuchte 19W/2500lm/4000K (Technikräume) aus PC, mit opaler PC-Abdeckwanne, schlagzäh. Wanne aus einem Stück gefertigt, mechanisch stabil. -mit innen liegenden Längsprismen und fein strukturierten Stirnseiten. mit werkzeuglos einrastende Schnellverschlüsse. Bemessungslichtstrom 2500 lm, Bemessungsleistung 19,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 132 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, für Durchgangsverdrahtung geeignet Systemlänge: Maße (L x B): 1270 mm x 113 mm,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leuchtenhöhe 100 mm. Zul. Umgebungstemperatur (ta): -25 °C - +35 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP54 mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Gewicht 1,9 kg.	8,000 St	.....	.....
1.1.24	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Wie vor, jedoch mit Systemlänge 155cm, schaltbar Leistung wie vor vollständig beschrieben, jedoch mit mit Systemlänge 155cm, mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Lichtstrom 3000 lm Lichtfarbe 4000K,	25,000 St	.....	.....
1.1.25	*** Bedarfsposition mit GB DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Sanierungsplatte-klein-Zubehör zu D.-Einbau-Downlight zu vor Zubehör Sanierungsplatte für den Einbau in bereits vorhandene Deckenöffnungen mit unpassenden Maßen. Für DL- Leuchten der Baureihe Amatrix G4 C04. Für Deckenausschnitte Ø 150-260 mm. Farbe weiß. Zubehör zu Deck.-Einbau-Downlight-Blending Maße: Da=27,6cm als erweiterter Abdeckring zu DL Serie Amatrix wie vor wie Fabikat/Typ: TRILUX: Amatrix G4 C04 SP 260 01 TOC: 8458400 oder technisch gleichwertig Daten und Maßblatt : beigelegt falls alternatives Fabrikat	1,000 St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 3
Rettungszeichenleuchten

Technische Anforderungen an RZ-Leuchten

Funktionale Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus
hochwertigem Aluminiumprofil mit rahmenloser,
freihängender Acrylglasscheibe. Homogene
Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung.
Zum Anschluss an Netzersatzanlagen/Dauerlicht mit Betriebsspannung 230V AC.

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

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

1.1.26 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
LED-RZ-Scheibenleuchte,Deckenanbau,EW=22m
LED-Rettungszeichen-Scheibenleuchten,
Deckenanbaumontage
Anschluß an AC/230V Netzersatzanlagen
- 5 Jahren Werksgarantie auf LED-Leuchtmittel
- 10 Jahre Nachliefergarantie
- zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22
Funktionale Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus hochwertigem Aluminiumprofil mit rahmenloser, freihängender Acrylglasscheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung beidseitig sichtbar.
mit folgenden technischen Eigenschaften
- Erkennungsweite: 22 m
- Befestigungsart: Deckenmontage
- Material: Aluminium
- Abm.: Länge x Breite x Höhe: 275 mm x 203 mm x 54 mm
- Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
- Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul
- Lichtfarbe: 6500 K
- Lebensdauer: 50.000 h
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse: I
- Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz;
DC: 176 V - 264 V
- Stromaufnahme Batteriebetrieb: 16 mA
- Scheinleistung: 3,8 VA
- Einschaltstrom: 6 A / 22 µs
-mit elektronischen LED-Betriebsgerät
zum Anschluss an Netzersatzanlage
Farbe: silber eloxiert
liefern, montieren, anschliessen
Typ: Serie SNP 1016.2 D FLD 230V , Aluminium
Fabrikat: INOTEC
oder technisch gleichwertig
Hersteller:

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' (Bietereintrag) Typ: '.....' (Bietereintrag)				
		6,000	St	.....	.....
1.1.27	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen wie vor jedoch, --für Decken-Einbau-Montage -- wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Ausführung: - Befestigungsart: --für Decken-Einbaumontage (D)--	1,000	St	.....	.....
Summe 1.1. KG 445: LED-Leuchten					.....
1.2.	KG 494 :Demontage u. Wiedermontage Euro-Rasterdecke *** Ausführungsbeschreibung 4 Demontage+Wiedereinbau Zwischendecken Kalkulationshinweis-Rasterdecken mit Schutzhandschuhe aufnehmen, gesichert ablegen und örtlich lagern, nach Montagearbeiten ELT in Zwischendecke wieder fachgerecht einlegen Die in diesem Titel aufgeführten Leistungen beinhalten die teilweise Demontage (nur eingelegte Platten) einer Unterhangdecke als Euro-Rasterdecke mit eingelegten MW-Platten in fast allen Räumen mit Leuchtentausch/Umbau/ Sanierung. Diese Maßnahmen dienen zur Schaffung der benötigten Baufreiheiten für die Demontagearbeiten und Wiedermontage in allen Räumen des Hauses sowie auch dem Wiedereinbau Die Leistungen müssen entsprechend dem Montageablauf und nach Rücksprache mit der Bauleitung durchgeführt werden. Die derzeitige Farbgebung und Ansicht der Deckenplatten ist homogen, alterungsbedingt gleichmäßig abgedunkelt, zusätzliche Verschmutzungen infolge der Demontage- und Wieder-Montagearbeiten sind täglich mit einem Staubsauger				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

zu beseitigen.
Verschmutzungen der Deckenplatten im Zuge der Demontage
sind zu vermeiden, ein Farbanstrich nach den
Elektroarbeiten bzw. auf Grund der Elektroarbeiten ist
nicht geplant.
Sind Decken bei Insichtnahme zu Beginn der Montage-
arbeiten verschmutzt ist dies vorher der Bauleitung /
AG
anzuzeigen.
Vorsorglich sind Schutzhandschuhe zu verwenden.
Die Deckenplatten mit Schutzhandschuhe aufnehmen,
gesichert ablegen und örtlich lagern,
nach Montagearbeiten ELT in Zwischendecke
wieder fachgerecht einlegen
Der Einlagerungsort (falls erforderlich) ist mit dem
AG/Hausmeister abzustimmen.
Abhanghöhe der Unterdecke:
- in installierten Bereichen:
mind. ca. 30-50 cm bis zu UK-Rohdecke
Lichte Höhe über OKFFb : 2,7m - 3m

1.2.1 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
Demontage Euro-Raster-Decke in Fluren längseits
Euro-Raster-Decke, demontieren, einlagern
(zur Wiederverwendung)
Euro-Raster-Decke
demontieren, Platten zwischenlagern (raumintern)
Deckensystem: sichtbare Unterkonstruktion,
Plattengröße: 62,5 x 62.5 cm,
Einbauort: EG, 1.OG, 2.OG in Fluren und Räumen
UK Plattendecke im EG: ca. 3,0m OK FFb,
UK Plattendecke im 1.OG, 2.OG: 2,7m OK FFb,
Ausführung der Arbeiten nach Stück, Örtlichkeit und
Bedarf in Teilflächen von unterschiedlicher Größe und
Menge.

240,000 St

1.2.2 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
Demontage Euro-Raster-Decke in Büro's-besondere Sonder
Euro-Raster-Decke, demontieren, einlagern
(zur Wiederverwendung) (in Büro's-Sonder)
Euro-Raster-Decke -
demontieren, Platten zwischenlagern (raumintern)
Deckensystem: sichtbare Unterkonstruktion,
Plattengröße: 62,5 x 62.5 cm,
Einbauort: EG, 1.OG, 2.OG in Fluren und Räumen
UK Plattendecke im EG: ca. 3,0m OK FFb,
UK Plattendecke im 1.OG, 2.OG: 2,7m OK FFb,

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung der Arbeiten nach Stück, Örtlichkeit und Bedarf in Teilflächen von unterschiedlicher Größe und Menge.	250,000	St	.....	.....
1.2.3	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Demontage Euro-Raster-Decke (alle Räume-Präsenzmelder)) Euro-Raster-Decke, demontieren, einlagern (zur Wiederverwendung) für Präsenzmeldermontage Euro-Raster-Decke demontieren, Platten zwischenlagern (raumintern) Deckensystem: sichtbare Unterkonstruktion, Plattengröße: 62,5 x 62,5 cm, Einbauort: EG, 1.OG, 2.OG in Fluren und Räumen UK Plattendecke im EG: ca. 3,0m OK FFb, UK Plattendecke im 1.OG, 2.OG: 2,7m OK FFb, Ausführung der Arbeiten nach Stück, Örtlichkeit und Bedarf in Teilflächen von unterschiedlicher Größe und Menge.	85,000	St	.....	.....
1.2.4	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Demontage Euro-Raster-Decke -in Kantine- Euro-Raster-Decke, demontieren, einlagern (zur Wiederverwendung) Euro-Raster-Decke -im Kantienbereich- demontieren, Platten zwischenlagern (raumintern) Deckensystem: sichtbare Unterkonstruktion, Plattengröße: 62,5x187,5 cm, Einbauort: Erdgeschoss UK Plattendecke im EG: ca. 3,0m OK FFb, Ausführung der Arbeiten nach Stück, Örtlichkeit und Bedarf in Teilflächen von unterschiedlicher Größe und Menge.	30,000	St	.....	.....
1.2.5	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Wiedereinbau demontierte Euro-Raster-Decke (wie vor) Euro-Raster-Decke, ausgelagert wieder montieren Demontierte Euro-Raster-Decke wieder montieren, demontierte und eingelagerte Platten, Raster- leuchten und Profile nach Werksvorschrift montieren, Deckensystem: sichtbare Unterkonstruktion, Plattengröße: 62,5x62,5cm, Einbauort: EG, 1.OG, 2.OG UK Plattendecke im EG: ca. 3,0m OK FFb, UK Plattendecke im 1.OG, 2.OG: 2,7m OK FFb, UK Plattendecke: wie Bestand, ca. 2,70 bis 3,2m OK FFb,				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung der Arbeiten nach Stück, Örtlichkeit und Bedarf in Teilflächen von unterschiedlicher Größe und Menge.	525,000 St	.....	.....
1.2.6	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen</p> <p>Wiedereinbau demontierte Euro-Raster-Decke -in Kantine-</p> <p>Euro-Raster-Decke, ausgelagert wieder montieren Demontierte Euro-Raster-Decke wieder montieren, demontierte und eingelagerte Platten, Raster- leuchten und Profile nach Werksvorschrift montieren, Deckensystem: sichtbare Unterkonstruktion, Plattengröße: 62,5x187,5cm, Einbauort: Erdgeschoss UK Plattendecke im EG: ca. 3,0m OK FFb, Ausführung der Arbeiten nach Stück, Örtlichkeit und Bedarf in Teilflächen von unterschiedlicher Größe und Menge.</p>	30,000 St	.....	.....
1.2.7	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen</p> <p>Akustikplatte 625x625mm, (neu) weis, allseits gefalzt</p> <p>Akustikplatte 625x625mm, (Ersatzplatten-Flure) Baustoffklasse A2 (nicht brennbar) DIN 4102-A2 Z.56426-882 18mm dick Platte bestehend aus gebundenen Blähglasgranulat, Oberfläche mit Akustikflies u.Akustikfarbe beschichtet Kanten umlaufend beschichtet Kanten allseits G16 gefalzt Plattenformat 618x618 mm Stichseite 610x610mm Berechnungsmass ist das Deckenraster 625x625 mm neue Deckenplatte liefern und in DEckenraster einlegen bzw.austauschen zuzüglich Altplatte fachgerecht entsorgen wie Fabrikat: Lahnau Akustik GmbH Typ : Mikropur G Akustikplatte oder technisch gleichwertig</p> <p>Hersteller: '.....' (vom Bieter angeboten)</p> <p>Typ: '.....' (vom Bieter angeboten)</p>	50,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	Summe 1.2.	KG 494 :Demontage u. Wiedermont..	
--	-------------------	--	--	-------

**1.3. KG 494: Demontage u. Wiedermontage
 Paneeldecken**

*** Ausführungsbeschreibung 5
Demontage+Wiedereinbau Paneelmodule

Kalkulationshinweis-Paneeldecken-/Module

Kalkulationshinweis-Paneele einer decken-/Module
 Die in diesem Titel aufgeführten Leistungen beinhalten
 die teilweise Demontage einer/
 einzelner Paneele einer einer Paneelunterhangdecke
 -ohne TRAG-bzw. UNTERKONSTRUKTIONEN.

Deckenart: Loch- Paneeldecke

Modulsystembreite : 100mm

Offene Fuge 16mm

Paneelbreite : 84mm

Paneelhöhe : 12mm

Farbe weiß

Werkstoff: ALU oder Stahlblech

Aufbau : Clip-System auf Tragschiene

Diese Maßnahmen dienen zur Schaffung der benötigten
 Baufreiheit für die Demontagearbeiten und
 Montagearbeiten der neuen LED-Beleuchtung betreffend
 - vorwiegend das Kellergeschoss

- die Etagen-WC

- die Etagen-WC-Vorräume

Der Wiedereinbau erfolgt mit dem vorher zeitweisse
 ausgebauten Deckenmaterial, welches demgemäß als
 "Demontage zur Wiederverwendung" zu kalkulieren ist

Die Leistungen müssen entsprechend dem Montage-
 ablauf und nach Rücksprache mit der Bauleitung
 durchgeführt werden.

Die Verschmutzungen der Paneele im Zuge der
 " Demontage zur Wiederverwendung " sind/ist
 unter Verwendung von Schutzhandschuhen zu
 vermeiden und einzukalkulieren..

Der Einlagerungsort (falls erforderlich) ist mit dem
 AG/Hausmeister abzustimmen
 und ist raumintern bzw. raumnah geplant.

Abhanghöhe der Unterdecke:

- in installierten Bereichen:

mind. ca. 30-50 cm bis zu UK-Rohdecke

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.1	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Demontage Einzel-Paneele einer Paneeldecke Einzel-Paneele einer Paneeldecke ohne Unterkonstruktion, demontieren, einlagern (raumintern zur Wiederverwendung) als zeitweise Montageöffnung für Leuchtenwechsel rechts+linksseitig der Leuchte Einbauort: KG und alle WC im EG,1.OG, 2.OG UK Paneeldecke KG : ca. 2,5m OKF UK-Paneeeldecke WC: 2,7m OKF Ausführung der Arbeiten in Teillängen von unterschiedlicher Länge Größe und Menge. Paneelbreite</p>	300,000	Lfdm	.....	.....
1.3.2	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Wiedereinbau Paneele einer Paneeldecke Wiedereinbau Paneele in/an vorher ausgebauter Paneele einer Paneeldecke (raumintern zur Wiederverwendung gelagert/abgelegt) als zeitweise Montageöffnung für Leuchtenwechsel rechts+linksseitig der Leuchte Einbauort: KG und alle WC im EG,1.OG, 2.OG UK Paneeldecke KG : ca. 2,5m OKF UK-Paneeeldecke WC: 2,7m OKF Ausführung der Arbeiten in Teillängen von unterschiedlicher Länge Größe und Menge. Herstellung der Gesamtansicht des Ausgangszustandes</p>	300,000	Lfdm	.....	.....

Summe 1.3.	KG 494: Demontage u. Wiedermont..
-------------------	--	-------

1.4. **KG 445 : Leuchtensteuerung**

*** Ausführungsbeschreibung 6
DALI-Lichtsteuerung Büroräume

DALI-Lichtsteuerung Büroräume

Die Anwesenheits-u. Lichtsteuerung der Büroräume mit
Tageslicht ! wird generell realisiert mit
nachstehenden DALI 2-Präsens-u.Bewegungsmeldern.
Die Melder sind im Zentrum des Raumes
(etwa Mitte über Arbeitsplätze) in UP-Ausführung
(Zubehör Einbaudose-tiefe Hohlwanddose) in eine
Deckenplatte zentrisch einzubauen.
Die bisherige Netzzuleitung des jeweiligen Raumes ist

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>zu erfassen und wieder zu nutzen. Rauminstallation-Büro: Innerhalb der Ziwschendecke ist herzustellen und anzuschliessen: 1. Abgriff/Erfassen Netzzuleitung durch Abzweigdose mit: Netzanschluss DALI 2-Sensor/Präsensmelder Netzanschluss Leuchte/Lichtband1 Netzanschluss Leuchte/Lichtband 2 Netzanschluss weiterer Leuchten 2. DALI-Anschlüsse an Präsenmelder DALI-Verbindung zu Leuchte/Lichtband1 DALI-Verbindung zu Leuchte/Lichtband 2 DALI-Verbindung zu Taster an Tür, Tasterleitung erfassen mit Abzweigdose, Schalterwechsel Funktion Taster: manueller Eingriff in Regelung</p>				
1.4.1	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Systemfernbedienung "Senda B" für Präsenmelder Systemfernbedienung "Senda B" für Präsenmelder Merkmale: Funktionen Fernbedienung «theSenda B»: Universell einsetzbare Fernbedienung für viele LED-Strahler, Innen- und Außenmelder Integriertes Luxmeter ermöglicht einen einfachen Abgleich der Helligkeitsmessung mit der App «theSenda Plug» Schalten und Dimmen für drei Lichtkanäle Zwei Szenen lassen sich einfach programmieren und abrufen Inklusive Wand- und Tischhalter für die Fernbedienung Funktionen App «theSenda Plug»: Universell einsetzbare kostenlose App für iOS und Android Smartphones Die Kommunikation zwischen App und Fernbedienung erfolgt per Bluetooth Sämtliche Melder sind vorinstalliert und werden automatisch aktualisiert Automatische Meldersuche per Filterfunktion oder über gespeicherte Parametersätze Schnelle und sichere Parametrierung sowie Bedienung dank intuitiven Benutzeroberfläche Umfassende grafische und textliche Hilfsfunktionen sowie Animationen unterstützen die Parametrierung Parametersätze lassen sich kundenspezifisch abspeichern und bezeichnen</p> <p>Technische Daten: Stromversorgung: 2 x CR2032 / 3 V, 225 mAh Batterielebensdauer: ca. 1 Jahr Reichweite Bluetooth-Modul: min. 10 m</p>				

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Seite: 41 von 95

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einschränkung des Erfassungsbereichs
Parallelschaltung mehrerer Präsenzmelder (Master/Slave
oder Master/Master), Verwendung konventioneller Slave-
Geräte möglich, z. B. theRonda P360 Slave UP WH
Technische Daten:
Betriebsspannung 110 V AC - 230 V AC
Frequenz 50 - 60 Hz
Montagehöhe 2 - 4 m
Mindesthöhe 1,7 m
Montageart Deckenmontage
Farbe Weiß
Art der Lichtmessung Mischlichtmessung
Einstellbereich Helligkeit 10 - 3000 lx
Nachlaufzeit Licht 10 s - 60 min
Stand-by Zeit Licht 0 s - 60 min / on
Stand-by Helligkeit 1 - 25 %
Lampenarten
Glüh-/Halogenlampen,
Fluoreszenzlampen,
Kompakt-LS, LEDs
Steuerausgang 100 mA
Ausgang Licht DALI-Schnittstelle nach
IEC SN EN 62386 für max.50 DALI-Betriebsgeräte
Max. Leitungsquerschnitt max. 2 x 2,5 mm²
Größe Unterputzdose 55 mm
Schaltausgang DALI
Erfassungsbereich quer gehend
50 m² (ø 8 m | 360°)
Erfassungswinkel 360°
Schutzart : IP 54 (im eingebauten Zustand)
wie Fabrikat/Typ: Theben
TheRonda S360-110 DALI UP WH
Art.-Nr. 20 80 580
oder technisch gleichwertig
Hersteller:

'.....'

(Bietertrag)

Typ:

'.....'

(Bietertrag)

50,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 7

Konv,Lichtsteuerung Flure und Treppenhaus

Konv. Lichtsteuerung Flurlicht und Treppenhaus

Lichtsteuerung Flure und Treppenhaus

Die Lichtsteuerung Flure und Treppenhaus sind

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>schaltungstechnisch im Etagenverteiler realisiert über eine Relaischaltung die durch örtliche Bed Bewegungsmelder zu ersetzen ist.</p> <p>1. Flurlicht: Das Flurlicht ist eine reine Tasterschaltung "EIN-AUS" mit Stromstoßrelais im Verteiler, welche ersetzt wird durch die Bewegungsmelder. Je Etage sind 2-bzw. 3 Flurbereiche separat geschaltet entsprechend dem Verteilerplan. Der vorhandene Leitungsbestand bleibt erhalten bzw. wird gering angepasst..</p> <p>2. Treppenhaus: Das TH wird analog realisiert mit Deckenmelder unter Einbeziehung des Treppenhauslichtschalterautomaten im Verteiler... (Alternativ mit Wandmelder wenn kein Zugriff auf die Leitungsführung erreichbar ist, dann sind hier alle TH-Taster zu besetzen mit Bewegungsmelder). Die Erfassung Treppenbereich selbst und Podest ist nicht vollständig erfassbar und wird über die Zeitfunktion des Treppenhausautomat geregelt und erfasst. Die bisherige alte Zeitschaltfunktion wird überbrückt und durch den Bewegungsmelder (Nachlaufzeit) ersetzt.</p>			
1.4.3	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Bew.-Präsenzmelder-Flurlicht (Typ Passa-) Decke Merkmale: Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung und HLK Erfassungsbereich rechteckig 360°, gehend bis zu 150 m2 (30 m x 5 m) 2 separate Erfassungszonen Bereichseinschränkung mit Abdeckclips (optional) Einfacher Abgleich der Helligkeitsmessung mit Eingabe des gemessenen Lux-Wertes Betrieb als Voll- oder Halbautomat umschaltbar Helligkeitsschaltwert einstellbar, Teach-In Funktion Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit-Präsenz) Anschlussmöglichkeit für Taster oder Schalter zur manuellen Schaltung mit automatischer Erkennung Taster/ Schalter Treppenlichtfunktion Impulsfunktion für Treppenlicht-Zeitschalter Erfassungsempfindlichkeit einstellbar Durch werkseitige Voreinstellung sofort betriebsbereit Fernparametrierbar mit Fernbedienung Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Erweiterung des Erfassungsbereiches durch Master/Slave-
oder Master/Master-Schaltung

Technische Daten:

Betriebsspannung: 110 - 230 V AC

Frequenz: 50 - 60 Hz

Eigenverbrauch: ca. 0.1 W

Erfassungsbereich gehend: 30 m x 5 m tangential, 20 m
x 5 m radial (Mh. 3,5m)

Montagehöhe Mh: 2 - 6 m

Kanal A Licht: Relais, 1 Schliesser 230 V / 10

A, 2300 W bzw. 1150 VA (cos ? = 0.5)

Max. Schaltleistung LED: 200 W

Max. Einschaltstrom: 800 A / 200 µs

Helligkeitsschaltwert: 10 3000 Lux

Nachlaufzeit Licht: 10 s 60 min

Kanal H Präsenz: Relais, 1 Schliesser potentialfrei

220 V DC / 50 W bzw. 250 V AC / 50 VA

Einschaltverzögerung Präsenz: 0 s 10 min

Nachlaufzeit Präsenz: 10 s 120 min

Schutzart: IP 54 (im eingebauten
Zustand)

Abmessungen: Ø 110 mm, Einbautiefe 37 mm

Montage: Deckeneinbau in UP-Dose Gr.1 oder

Deckeneinbaudose 73A

wie Fabrikat/Typ: Theben

ThePassa P360-101 UP WH

Art.-Nr. 20 60 655

oder technisch gleichwertig

Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Typ:

'.....'

(Bietereintrag)

12,000 St

1.4.4

DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen

Bew.-Präsenzm.-Flurlicht (Typ Passa-Slave)

Leistung wie vor vollständig beschrieben,

jedoch mit

als Ausführung "Slave"

mit Erweiterung des Erfassungsbereiches

Technische Daten

Betriebsspannung 110 V AC - 230 V AC

Frequenz 50 - 60 Hz

Montagehöhe 2 - 6 m

Maximale Höhe 15 m

Mindesthöhe 1,7 m

Montageart Deckenmontage, Innen, Unterputz

Farbe Weiß

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Eigenverbrauch ca. 0,1 W Art der Lichtmessung Mischlichtmessung Anschlussart Schraubklemmen Max. Leitungsquerschnitt max. 2 x 2,5 mm² Größe Unterputzdose 55 mm Schaltausgang Slave (kein Schaltausgang) Erfassungsbereich quer gehend 150 m² (30,0 x 5 m) Erfassungswinkel 360° Umgebungstemperatur -15°C ... 50°C Schutzart IP 54 (im eingebauten Zustand) wie Fabrikat/Typ: Theben ThePassa P360-SLAVE UP WH Art.-Nr. 20 10 330 oder technisch gleichwertig Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag) Typ:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p>	12,000 St	.....	.....
1.4.5	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Bew.-Präsenzmelder-Trepp.haus(Typ Mura) Wand Funktionsbeschreibung Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Wandmontage Rechteckiger Erfassungsbereich 170°, 14 x 17 m (238 m²) 1 Kanal Licht (Relais 230 V) und 1 Kanal Präsenz (Relais potenzialfrei für HKL Steuerung) Betrieb als Voll- oder Halbautomat Anschlussmöglichkeit für externen Taster Helligkeitsschaltwert einstellbar, Teach-in Funktion Automatischer Abgleich der Helligkeits-Messung Nachlaufzeit einstellbar Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit-Präsenz) Treppenlichtfunktion Langzeitfunktion Impulsfunktion für Treppenlicht-Zeitschalter Einstellbare Empfindlichkeit Integriertes Orientierungslicht Akustikfunktion Erweiterung des Erfassungsbereiches durch Master/Slave- Schaltung, max. 6 Melder Fernbedienbar mit theSenda S, theSenda P und theSenda B/App Durch werkseitige Voreinstellung sofort betriebsbereit Bereichseinschränkung im Lieferumfang Mischlichtmessung für Fluoreszenzlampen (FL/PL/ESL),</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Halogen-/Glühlampen und LEDs geeignet Integrierter Taster (deaktivierbar) Betriebsspannung 230 V AC Frequenz 50 - 60 Hz Montagehöhe 0,8 - 1,2 m Montageart Wandinbau, Innen, Unterputz Farbe Weiß Eigenverbrauch ~0,4 W Art der Lichtmessung Mischlichtmessung Einstellbereich Helligkeit 5 - 3000 lx Nachlaufzeit Licht Impuls, 10 s - 60 min Lampenarten Kompaktleuchtstofflampen, LEDs Glüh-/Halogenlampenlast 2300 W Einschaltstrom max. 600 A / 200 µs LED-Lampe < 2 W 40 W LED-Lampe 2-8 W 450 W LED-Lampe > 8 W 450 W Einschaltverzögerung Präsenz 0 s - 10 min Nachlaufzeit Präsenz 10 s - 120 min Schaltleistung Präsenz 50 W/50 VA Anschlussart Steckklemmen Größe Unterputzdose 55 mm Schaltausgang Licht | Präsenz Erfassungsbereich quer gehend 238 m² (14 x 17 m) Erfassungswinkel 170° Umgebungstemperatur -15°C ... 45°C Schutzart IP 20 wie Fabrikat/Typ: Theben TheMURA S180-101 UP WH Art.-Nr. 20 60 655 oder technisch gleichwertig Hersteller: (Bietereintrag) Typ: (Bietereintrag)	8,000 St	.....	.....
1.4.6	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Bew.-Präsenstmelder (Typ Mura-Slave) Wand (TH) Leistung wie vor vollständig beschrieben, jedoch mit als Ausführung "Slave" wie Fabrikat/Typ: Theben TheMURA S180 SLAVE UP WH Art.-Nr. 20 60 660 oder technisch gleichwertig Hersteller:			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' (Bietereintrag) Typ:				
	'.....' (Bietereintrag)				
		1,000	St	.....	.....
1.4.7	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Zubehör Decken-Einbaudose 68A (für Deckenmelder.) Decken-Einbaudose für alle UP-Deckenmelder (Ronda, Passa) stellt zugleich Zugentlastung und Berührungsschutz sicher Einbaudurchmesser beträgt 67,5 mm Bohrdurchmesser 68 mm Halogenfrei, 850 °C glühdrahtgeprüft Schutzart IP 30 mit 2 Federklammern Dose liefern montieren einschließlich Deckenausschnitt/ Bohrloch in vorhandener Raster- Deckenplatte 62,5x62,5cm oder glatte GK-Decke zur Aufnahme der Einbaudose herstellen/bohren. wie Fabrikat/Typ: Theben Deckeneinbaudose 68A Art.-Nr. 90 70 992 oder technisch gleichwertig Hersteller:				
	'.....' (Bietereintrag) Typ:				
	'.....' (Bietereintrag)				
		110,000	St	.....	.....
1.4.8	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Zubehör Melder Abdeckclip Zubehör Melder "Passa-Theben" Abdeckclip für Bereichseinschränkung 1 Satz=5 Stück liefern und montieren wie Fabrikat/Typ : Theben oder gleichwertig Bestell-Nr.: 9070921				
		5,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
 LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.9	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen</p> <p>Bew.-Präsenzm. sonst.Räume(Typ Ronda) Decke</p> <p>Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage UP Runder Erfassungsbereich 360°, Ø 8 m, (50 m2) bei 3 m Montagehöhe 1 Kanal Licht (Relais 230 V) und 1 Kanal Präsenz (Relais potenzialfrei für HKL Steuerung) Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung und HLK Mischlichtmessung für Fluoreszenzlampen (FL/PL/ESL), Halogen-/Glühlampen und LEDs geeignet Betrieb als Voll- oder Halbautomat, umschaltbar Helligkeitsschaltwert einstellbar, Teach-in Funktion Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit-Präsenz) Anschlussmöglichkeit für Taster oder Schalter zur manuellen Schaltung mit automatischer Erkennung «TasterSchalter» Impulsfunktion für Treppenlicht-Zeitschalter Kanal H, Präsenz: Relais, potenzialfrei z. B. für HLK-Steuerung Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit einstellbar Einschränkung des Erfassungsbereichs mittels Clips Einstellbare Empfindlichkeit Durch werkseitige Voreinstellung sofort betriebsbereit Für die Änderungen der Werte und Einstellungen ist eine optionale Fernbedienung erforderlich Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich Erweiterung des Erfassungsbereiches durch Master/Slave oder Master/Master-Schaltung, maximal 10 Melder können parallel geschaltet werden Deckeneinbau in UP-Dose Deckenaufbau möglich mit AP-Rahmen Benutzer-Fernbedienung theSenda S, Service- Fernbedienung theSenda P, Universal-Fernbedienung theSenda B (optional) Technische Daten Betriebsspannung 110 V AC - 230 V AC Frequenz 50 - 60 Hz Montagehöhe 2 - 4 m Mindesthöhe 1,7 m Montageart Deckenmontage, Innen, Unterputz Farbe Weiß Eigenverbrauch ~0,1 W Art der Lichtmessung Mischlichtmessung Einstellbereich Helligkeit 30 - 3000 lx Nachlaufzeit Licht 10 s - 60 min Lampenarten , Kompaktleuchtstofflampen, LEDs Glüh-/Halogenlampenlast 2300 W Fluoreszenz-, Kompakt-/Leuchtstofflampen 1150 VA (cos f = 0,5)</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschaltstrom max. 800 A / 200 µs LED-Lampe < 2 W 60 W LED-Lampe 2-8 W 600 W LED-Lampe > 8 W 600 W Einschaltverzögerung Präsenz 0 s - 10 min / Raumüberwachung Nachlaufzeit Präsenz 10 s - 120 min Schaltleistung Präsenz 50 W / 50 VA (max. 2 A), min. 0, 5 mV / 10mA Anschlussart Schraubklemmen Max. Leitungsquerschnitt max. 2 x 2,5 mm ² Größe Unterputzdose 55 mm Schaltausgang Licht | Präsenz Erfassungsbereich quer gehend 50 m ² (ø 8 m | 360°) Erfassungswinkel 360° Umgebungstemperatur -15°C ... 50°C Schutzart IP 54 (im eingebauten Zustand) wie Fabrikat/Typ: Theben TheRonda S360-101 UP WH Art.-Nr. 20 80 525 oder technisch gleichwertig Hersteller: '.....' (Bietereintrag) Typ: '.....' (Bietereintrag)	35,000 St	.....	.....
1.4.10	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Bew.-Präsenm SLAVE. sonst.Räume(Typ Ronda) Decke Leistung wie vor vollständig beschrieben, jedoch mit als Ausführung "Slave" wie Fabrikat/Typ: Theben TheRonda S360 SLAVE UP WH Art.-Nr. 20 80 530 oder technisch gleichwertig	5,000 St	.....	.....
1.4.11	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Aufputzrahmen für Melder (Paneele) Rahmen für Aufputz-Montage des Präsenzmelders Passend für thePrema, theRonda, theMova P, thePassa Farbe: Reinweiß			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einsatz bei Paneeldeckenwie Fabrikat: Theben oder technisch gleichwertig wie AP-Rahmen 110A WH Nr. 90 70 912	40,000	St	.....	.....
1.4.12	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Kreisausschnitt in Paneel herstellen Modul DN 100 Kreisausschnitt in Paneel herstellen Modul DN 100 Paneelblechstärke 1mm, weis Ausschnittsgröße 68mm mit Kantenschutz für UP-Dose Theben Deckeneinbaudose 68A Art.-Nr. 90 70 992 für UP-Montage Deckenmelder an Bestandspaneel herstellen mit Kantenschutz liefern/beachten</p>	40,000	St	.....	.....
	<p>*** Ausführungsbeschreibung 8 Lichtsteuerung Beratungsraum+Kantine</p> <p>Lichtsteuerung Beratungsraum+Kantine Lichtsteuerung Beratungsraum u. Kantine Mit dem Lichtsteuersystem ist für den Beratungsraum Funktional herzustellen: 1. Taster wandseitig mit stetig dimmen 0...100% (max) 2. Taster wandseitig Festeinstellung 300lx 3. Taster wandseitig Festeinstellung 500lx 4. Taster wandseitig Eingriff in automatische Anwesenheits/Helligkeitsregelung EIN/Aus mit Start bei Betreten und Verlassen des Raumes</p>				
1.4.13	<p>DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Dali-Sensor mit AW-u.Helligk.sensor (Kant.+Beratg.) - Sensoreinheit mit integriertem PIR-Anwesenheitssensor und Lichtsensor zum Anschluss an ein Live Link - Steuergerät,</p> <p>- mit tageslichtabhängigen Regelung und Anwesenheits- erfassung. - Anschluss und elektrische Versorgung über die DALI- Schnittstelle des Steuergerätes. -Konstantlichtregelung mit Abschaltfunktion bei ausreichendem Tageslicht. -Passiv-Infrarot-Anwesenheitssensor, mit 4 Digital- Pyrosensoren und 4800 Schaltzonen, - mit einstellbarer Ausschaltverzögerungszeit, wahlweise im Automatik Betrieb (automatisch Ein, automatisch Aus)</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder
Halbautomatik Betrieb (automatisch Aus, manuell Ein).
- mit stufenlos skalierbare Reichweiteneinstellung
- Temperaturbereich: -25 °C - +55 °C. 4
- Erfassungssquadrate Präsenz max. 8 m x 8 m
- Radial max. 8 m x 8 m
- Tangential max. 20 m x 20 m
- empfohlenen Montagehöhe von 2,8 m,
- zulässige Montagehöhe 2, 5 m bis 10 m.
- Reichweiteneinstellung des Sensors über Potentiometer
am Sensor.
- Elektrische Versorgung über die DALI-Schnittstelle
des
Steuergerätes
- Stromaufnahme von 12 mA.
- Kein weiterer Netzanschluss erforderlich.
- Inbetriebnahme in Verbindung mit dem
LiveLink-Steuergerät via LiveLink-App., DALI-2-
zertifiziert.
- Montage: Sensor geeignet zur Deckeneinbau-Montage in
mit Standard Hohlwanddosen.
- Mit gesondertem Zubehör auch für Deckenanbau-
Montage geeignet.
Gehäusemaße (L x B x H) 120 mm x 120 mm x 70 mm.
- Schutzart (DIN EN 60529): IP20
mit passender UP-Hohlwanddose -tief-und
Deckenausschnitt herstellen
liefern, montieren und anschliessen
wie Fabrikat/Typ: Trilux
SENSOR IR QUATTRO HD DA2 IPD UP 01
TOC: 6565500
oder technisch gleichwertig
Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Typ:

'.....'

(Bietereintrag)

4,000 St

1.4.14 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen **LiveLink DALI-Tasterkoppler mit 4 Eingänge (Kantie, Beratung)**

LiveLink DALI-Tasterkoppler zum Anschluss von bis zu 4
handelsüblichen Installationstastern über die DALI-
Schnittstelle an ein LiveLink Steuergerät. (1 DALI-
Adresse; 4 separate Instanzen) Funktionen der Taster/
Schalter frei wählbar im Rahmen der Inbetriebnahme:

TouchDim-Funktion einer oder mehrerer Leuchtengruppen,
Aufruf von programmierter Lichtszenen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der Anschluss an das LiveLink Steuergerät erfolgt über die DALI-Leitung.
Leitungslänge zwischen Installationstaster und Tasterkoppler bis zu 25 m, in separater Mantelleitung zu verlegen.
Das Tastsignal erfolgt potentialfrei.
Elektrische Versorgung über die DALI-Schnittstelle des LiveLink-Steuergerätes mit einer zu berücksichtigenden Stromaufnahme von 4 mA.
Kein zusätzlicher Netzanschluss erforderlich.
Geeignet zur Installation hinter einem Installationstaster/-schalter in Verbindung mit einer tiefen Hohlwanddose (min. 60 mm).
wie Trilux, Livelink Tasterkoppler
TOC: 6565200 :.....
oder technisch gleichwertig
Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Typ:

'.....'

(Bietereintrag)

2,000 St

1.4.15 DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
Live-Link DALI-Steuergerät mit integr.DALI-Linie
DALI-Steuergerät mit integrierter DALI-Linie und WiFi-Schnittstelle zur Netzwerkintegration für Beleuchtungssteuerung-
DALI-2-zertifiziert
Die DALI-Linien haben eine integrierte Bussspannungsversorgung mit 128 mA und können je Linie max. 64 Leuchten und zusätzlich max. 64 Sensoren/Taster adressieren. Pro DALI-Linie ist die Leitungslänge auf max. 300 m bei der Verwendung von min. 1,5 mm²/sup> basisisolierter Kupferleitung begrenzt.

Das Steuergerät verfügt über ein integriertes WLAN-Modul.
Dadurch kann direkt eine Verbindung zu einem Mobilgerät mit der LiveLink ONE App zur Inbetriebnahme und Bedienung aufgebaut werden
Das Steuergerät ermöglicht im System mit den verbundenen DALI-Teilnehmern folgende spezifische Funktionen:
Flexible Gruppierung und Regelung von jedem Teilnehmer über Gebäudestruktur
Dimmen und Schalten
Das System bietet folgende Lichtmanagement-

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Grundfunktionen: Kompatibilität verschiedener DALI-Teilnehmer basierend auf DALI-2. Alle DALI-2 Leuchten, Sensoren, Notlicht-Batterie-Systeme und Bedienschnittstellen kombiniert in einem gemeinsamen Netzwerk. Automatisierter Betrieb sowie verschiedene Bedienschnittstellen zum manuellen Schalten und Dimmen der Beleuchtung oder zum Aufruf von Lichtszenen. Energieeinsparung durch Anwesenheitserfassung und tageslichtabhängige Regelung in Verbindung mit unterschiedlichen Sensoren. Erstellen von Lichtszenen und Lichtsequenzen sowie individuellen und eventbasierten Zeitplänen, beispielsweise abhängig von der integrierten Echtzeituhr mit Astro-Funktion oder einem Dämmerungsschalter mit Netzspannungsversorgung: 220 - 240 VAC. Gehäusemaße (L x B x H) 204 mm x 30 mm x 22 mm. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20.</p> <p>oder technisch gleichwertig wie Trilux, Livelink Wifi TOC: 6565400 Serie : oder technisch gleichwertig Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag) Typ:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p>	2,000 St	.....	.....

- 1.4.16** *** Bedarfsposition ohne GB
DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen
DALI-Dreh-Poti mit Ein/Aus-Druckschalter 0..100%
DALI-Dreh-Potentiometer (Bedienstelle-Beratung)
- Gehäuse Kunststoff, weis.
- Digitales Potentiometer zum Schalten und Dimmen von bis zu 25 DALI-Betriebsgeräten (max. 50 DALI-Betriebsgeräte bei Parallelbetrieb zweier DALI-Dreh-Potentiometer, erweiterbar auf max. 4 Bedienstellen).
- Automatische Synchronisation bis 4 Bedienstellen.
- Integrierte DALI-Spannungsversorgung (= aktiver Betrieb)
- oder Spannungsversorgung direkt aus der DALI-Steuerleitung (= passiver Betrieb).
- Broadcast-Betrieb (keine DALI-Adressierung erforderlich).
- Leitungslänge der DALI-Steuerleitg max. 300 m (bei 1,

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	5 ²) - Blende und Drehknopf weiß im Lieferumfang enthalten. - Montageart in Unterputzdose. - L: 80mm Ø: 80mm H: 50mm wie Fabrikat/Typ RZB Nr. 982253.002 oder technisch gleichwertig				
		1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 1.4.	KG 445 : Leuchtensteuerung				.....
Summe 1.	Beleuchtung und Steuerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. KG 444 : Installation

2.1. KG 444 : Verteiler + Einbaugeräte

*** Ausführungsbeschreibung 9

Verteiler - Einbaugeräte

Einbaugeräte

Einbaugeräte

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden.

Ausführungstext-Fabrikatanzahl

Ausführungstext

Hinweis:Nachfolgende Einbaugeräte sind einzeln als Einbaugeräte zu verpreisen, damit diverse bauablaufbedingte Änderungen bei Endstromkreisen abrechenbar sind !!

Unseren Angebot liegen ausschließlich DIN-und VDE-geprüfte und gekennzeichnete Einbaugeräte anerkannter Hersteller zugrunde.

Kosten anteilige Verdrahtung

Kosten anteilige Verdrahtung

Die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die Ermittlung der anteiligen Mengen / Klemmenabgänge ergibt sich nach der Anzahl der lt. LV ausgeschriebenen Abgangsstromkreise mit

- Leitungsschutzschalter
- KNX-Schalt-, Dimmaktorenausgängen
- KNX-Jalousie/Rolladenaktorenausgänge
- Schütze und Relais-ausgänge

Die Abrechnung weiterer zusätzlicher 3-Stockklemmen lt.LV-Pos. Sonderklemmen erfolgt nach Aufmass bzw. im Ergebnis Werksplanung Verteiler.

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Reihen-,Nulleitertrennklemmen

Reihen-,Nulleitertrennklemmen
Reihen-, Nulleitertrenn-und Schutzleiterklemmen
(Dreistockklemmen)
sind im Verteiler oben oder unten im
Anschlußbereich nach Anzahl der Stromkreise
zusätzlich eine 20%-tige Reserve zu montieren,
die zulässige Klemmenbelegung ist
querschnittsgerecht einzuhalten.
In die Einheitspreise sind weiterhin alles
Kleinmaterial wie Sicherungen, Paßschrauben,
Schraubkappen,Abdeckungen,Beschriftungen usw.
einzukalkulieren

Anschlußverdrahtungen

Anschlußverdrahtungen
Wilde Anschlußverdrahtungen vom Verbraucher
zum LS-Automat werden nicht zugelassen !
Der Bieter erstellt eine Werksplanung
* zur Prüfung
* zur Freigabe durch das Ing.-Büro
mit
*Aufbauschema /Schränkansicht innen
*Türenaufteilung/Frontansicht
*Sammelschienen
*Einbauten
*Fabrikate Hauptgeräte
*allpolige ÜP-Pläne
*Klemmenpläne

*** Ausführungsbeschreibung 10

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter

***** Ausführungstext FI/LS-Schalter*****

Ausführungstext FI/LS-Schalter
Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz,
DIN EN 61009-1 / VDE 0664-20,
als Reiheneinbaugerät DIN 43880,
fingersicher DIN EN 50274 / VDE 0660-514,
Bemessungsbetriebsspannung [V]: 230/400 AC,
Bemessungsausschaltvermögen [kA]: 6,
Kurzschlussfestigkeit [kA]: 6,
max. Stoßstromfestigkeit [A]: 250,
beidseitige Klemmenabdeckung.

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.1	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen FI/LS-Schalter 10A / 30mA / 2p / C FI/LS-Schalter 10A / 30mA / 2p / C Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz, Typ Fehlerstrom: A pulsstromsensitiv, Auslösung: unverzögert, Bemessungsstrom [A]: 10, Nennfehlerstrom [mA]: 30, Charakteristik: C, Anzahl Pole: 1+N, 1p geschützt, 2p schaltend	1,000 St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 11 Fehlerstromschutzschalter Fehlerstromschutzschalter Fehlerstromschutzschalter Fehlerstromschutzschalter DIN EN 61008 / VDE 0664, als Reiheneinbaugerät DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 / VDE 0660-514, Bemessungsbetriebsspannung [V]: 230/400 AC, Kurzschlussfestigkeit [kA]: 6, max. Stoßstromfestigkeit [A]: 250, beidseitige Klemmenabdeckung.			
2.1.2	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen FI-Schalter 40A / 30 mA / 2-polig, Typ A FI-Schalter 40A / 30 mA / 2-polig, Typ A	1,000 St	.....	.....
2.1.3	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen FI/LS-Schalter 10A / 30mA / 2p / C FI/LS-Schalter 10A / 30mA / 2p / C Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz, Typ Fehlerstrom: A pulsstromsensitiv, Auslösung: unverzögert, Bemessungsstrom [A]: 10, Nennfehlerstrom [mA]: 30, Charakteristik: C, Anzahl Pole: 1+N, 1p geschützt, 2p schaltend	1,000 St	.....	.....
2.1.4	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Schutzschalter LS 6A/B/1 Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0641,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennisolationsspannung 380 V AC, 1polig, Schaltvermögen 6 kA, 6A/B/1	1,000	St	.....	.....
2.1.5	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Schutzschalter LS 10A/C/1 Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und DIN VDE 0641, Nennisolationsspannung 380 V AC, 1polig, Schaltvermögen 6 kA, 10A/C/1	1,000	St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 12 Einbaugeräte Hilfsschalter (FI,LS,AFDD,Fi-LS)				
	*** Ausführungsbeschreibung Hilfsschalter *** Hilfsschalter 1S/1Ö zum Anbau an Einbaugeräte wie - Brandschutzschalter - FI-Schutzschalter - Leitungsschutzschalter zwecks Info-Abgriff Schaltzustand - Nennstrom 6A, - potentialfrei - Nennspannung 230V, AC12 -als Hilfsschalter passend liefern und montieren				
2.1.6	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Hilfsschalter für FI-Schalter 1S, 1Ö Hilfsschalter für FI-Schalter passend zum System als Einbaugerät Hilfsschalter : 1S , 1Ö, 230V, (Hager CZ 001)	1,000	St	.....	.....
2.1.7	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Hilfsschalter für LS-Schalter 1S, 1Ö Hilfsschalter für LS-Schalter passend zum System als Einbaugerät Hilfsschalter : 1S , 1Ö, 230V, (Hager MZ 201)	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.8	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Hilfsschalter für FI-/LS-Schalter 1S, 1Ö Hilfsschalter für LS-Schalter passend zum System als Einbaugerät Hilfsschalter : 1S , 1Ö, 230V, (Hager MZ 201)	1,000	St	.....	.....
2.1.9	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen REG-Treppenlicht-Zeitschalter /Theben ELPA 8 Reiheneinbau-Treppenlicht-Zeitschalter mit Synchronmotor Breite 17,5 mm; Zeitbereich 1 - 7 Minuten; nachschaltbar; max. 50 mA Glühlampenlast; 3- und 4-Leiter-Anschluß; Dauerlichtfunktion; 1 Schließer 16 (6)A/230V~ Liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und einstellen wie Fabrikat: Theben Serie/Typ: ELPA 8 Bestell-Nr.: 0080002 oder technisch gleichwertig	1,000	St	.....	.....
2.1.10	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Finder Koppelrelais 230 V/AC 6 A 1 Wechsler REG-(Finder) Koppelrelais 230 V/AC 6 A 1 Wechsler als Koppelrelais Einsatz : Treppenhausschaltung, Flurlichtschaltung Liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und einstellen wie Fabrikat: Finder Serie/Typ:Master Basic Typ: 39.11.8.230.0060 oder Alternativ Fabrikat : Eltako-Koppelrelais Typ : KR09-230V, Art.-Nr. 22100730 oder technisch gleichwertig Hersteller: '.....' (Bietereintrag) Typ:				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
 LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' (Bietereintrag)				
		9,000	St	.....	.....
2.1.11	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen REG Inst.Schütz 20A,AC3, 2polig,St.-spg.230V Installationseinbauschütz DIN VDE 660V Nennisolationsspannung 660V AC mit Schnappbefestigung Gebrauchskategorie AC 3 Nennbetätigungsspannung 230V Nennbetriebsstrom 20 A 2-polig 2 Schließer/Hilfskontakt als REG auf Normschiene liefern,montieren, in Verteiler einbauen und anschliessen	9,000	St	.....	.....
2.1.12	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Reihenklemme 4mm², 3-stöckig (Sonderklemmen) Reihenklemme DIN VDE 0611 Teil 1, Nennisolationsspannung 500 V AC, Isolationsgruppe C mit spannungsriß- und korrosionsfreiem Klemmkörper, 3stöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, für G-Schiene 32 mm. Einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Klemmenbezeichnung. (Anwendung dieser Position erfolgt lt.STLB nur für nicht kalkulierbare Klemmem wie z.B. für Sonderanschlüsse, Steuerklemmenu.a.m. die nicht nach LV ersichtlich kalkulierbar sind !! Die Abrechnung nach Werksplanung Verteiler. Leistungsabgänge sind lt. STLB kalkulierbar und demzufolge in die EP der Einbaugeräte Verteiler einzurechnen -siehe dazu Vortext-Reihenklemmen-	9,000	St	.....	.....
2.1.13	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Klemm-und Schaltarbeiten, Zweckverdrahtung Klemm-und Schaltarbeiten in o.g. Installationsverteiler herstellen notwendige Reihenklemmen montieren Steuerung und Aufbau nach Stromlaufplan zwecks Ansteuerung der einzelnen Beleuchtungsgruppen				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(wenn nicht in vorigen Gerätepositionen bereits anteilig kalkuliert) (nach Vorgabe Bauleitung) betreffend Anpassung/Umbau Treppenhaus-und Flurlichtschaltung	15,000	Std	.....	.....
Summe 2.1.	KG 444 : Verteiler + Einbaugeräte				.....

2.2. **KG 4441: Kabel, Leitungen, PA**

*** Ausführungsbeschreibung 13
Normen Kabel und Leitungen

Normen Kabel und Leitungen

Folgende Normen für Kabel und Leitungen
 sind zu erfüllen / einzuhalten:
 NYCWY: DIN VDE 0276-603
 NYY: DIN VDE 0276-603
 NYM: DIN VDE 0250-204
 A-2YF(L)2Y: DIN VDE 0816-1
 J-Y(St)Y: DIN VDE 0815
 NHXMH-J: DIN VDE 0250-214
 H07RN-F: DIN VDE 0285-525-2-21

Verlegebedingungen

Verlegebedingungen
 Die Verlegung der Leitungen erfolgen
 **zu 100% in einem ca. 30 Jahren alten Neubaugebäude
 - Der Innenausbau erfolgte gering in Trockenbau,
 allgemeiner Ausbau bzw. massiv
 - Leitungsverlegung erfolgte in Steigetrassen,
 auf den Etagen vorwiegend
 - horizontal in der ca. 40 cm in abgehängten
 Zwischendecke
 - vertikal an den Wänden in UP-Installation
 mit Verlegung vorwiegend im Bestand von
 - innerhalb Raster- Decken mit serienmäß.
 Sammelbefestgg.
 - teilweise in Deckenverkleidung/Trockenbau
 mit serienmäßiger Sammelbefestigung
 - innerhalb abgehängter Peneeldecken

Verlegung kaum , wenig
 - teilweise im vertikalen Wandschlitz unter Putz

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wandseitig - teilweise in Brüstungskanall - teilweise im Gerätekanal, vertikal+Horizontal			
	Leitungsverlegung Leitungsverlegung - Aufteilung Kunststoff-Mantelleitung Verlegeart Preis Leitungsverlegung bilden mit Teillängen in gemischter Verlegeart anteilig : - auf Kabelrinne,in BR-Kanäle 2% und PVC-LF-Kanäle - in Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung auf Abstand - Befestgg. mit Kabelbinder ect. 95% - in zweischaligen Wänden 2% - in vorhandene Inst.Rohre einfädeln anteilig 1% - auf Rohfußboden,im Unterflur-Kanal 0% - in UP-Verlegung in vorh. Mauerwerkschlitzz-vertikal 0% (Ifdm-Schlitzz fräsen ist gesondert ausgewiesen)			
2.2.1	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen NYM-J 3x1,5 (Netz+Dali in Zwischendecke) Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 Kunststoff-Mantelleitung Verlegeart Preis Leitungsverlegung bilden mit Teillängen in gemischter Verlegeart anteilig : - auf Kabelrinne,in BR-Kanäle 2% und PVC-LF-Kanäle - in Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung auf Abstand - befestgg. mit Kabelbinder ect. 95% - in zweischaligen Wänden 2% - in vorhandene Inst.Rohre einfädeln anteilig 1% - auf Rohfußboden,im Unterflur-Kanal 0% - in UP-Verlegung in vorh. Mauerwerkschlitzz-vertikal 0% (Ifdm-Schlitzz fräsen ist gesondert ausgewiesen)			
		2.700,000 m	.....	.....
2.2.2	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Wie vor, NYM-J 5x1,5 (Netz+Dali in Zwischendecke) Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 5x1,5			
		1.400,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.3	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Wie vor, NYM-J 3x2,5 (Netz+Dali in Zwischendecke) Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch NYM-J 3x2,5</p>	100,000 m	.....	.....
2.2.4	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen wie vor, jedoch Leitung (N)HXH 3x1,5² E30 / Orange-SIBE_ wie vor, jedoch Kabel für besondere Beanspruchung nach DIN 4102 mit Funktionserhalt - halogenfrei Leitung (N)HXH 3x1,5² E30 Farbe Orange Verlegearten: wie vor, jedoch in freier Verlegung in Zwischendecke mit serienmäßiger teilweise vorhandenen Sammelhalter- verlegung (Brandlastminderung-Bestandersatz) vorwiegend - in Zwischendecken -SIBE-Stromkreise in Flur-</p>	1.200,000 m	.....	.....
	<p>Anschlüsse Elektroinstallation (Sonderanschlüsse) Anschlüsse an Präsenzmelder : 1xNetz, 3x DALI Abzweigdosen -Netz : 3x Netz V.-Abzweigdose DALI : 2x DALI Leuchten : 1x Netz, 1xDALI DALI-Geräten : --- sind in nach VOB in die jeweiligen EP's (Mat.+Montage) der Geräte einzurechnen</p>			
2.2.5	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Anschließen 3 bis 5x2,5 Anschließen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 3 bis 5 x 2,5 mm².</p>	50,000 St	.....	.....
2.2.6	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Anschließen 3 bis 5x2,5/Umschluß Zuleitung Anschließen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 3 bis 5 x 2,5 mm². (DALI-Verteiler)</p>	130,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

*** Ausführungsbeschreibung 14
PVC-Leitungskanal + Kanalzubehörteile

Kanalzubehörteile

*** Angebotserläuterung ***

Die nach den Kanalpositionen aufgeführten Zubehör- und Einzelteile sind mit Einheitspreis und Gesamtpreis zu kalkulieren. Die Mengen sind Planungswerte, endgültige Mengenfestlegung erfolgt durch Anbieter am Bauwerk bzw. nach Abschluß Montage mit Aufmaß! Die Mengen für Kanalzubehör (Ecken, Winkel, Deckel, Oberteile, LF-Klammern usw.) sind nach den örtlichen Gegebenheiten am Bauwerk zu ermitteln und dementsprechend zu montieren. Die Kanalzubehör- und Ergänzungsbauteile verstehen sich passend in Farbe, Art und Werkstoff zu dem vom Bieter benannten und angebotenen Fabrikat !!

2.2.7	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Wie vor, Kanal 20x30 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kanal 30x30 in Plastauführung	5,000 m	.....	.....
2.2.8	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Wie vor, Kanal 15x15 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Kanal 15x15 in Plastauführung Montage an Decke (Leuchtenanschlüsse)	5,000 m	.....	.....
2.2.9	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Leitungskanal 20/30mm, Stahlblech (ohne FE 30) Installationskanal als Leitungsführungskanal DIN VDE 0604, Außenmaß H/B mind. 20/30 mm, aus -Stahl- ohne Trennwand als gerades Stück, Ausführung Farbe RAL weiß 9001, mit Deckel versehen, 4x befestigt mit Schrauben je lfdm. bzw. nach System und Bauvorschrift einschl. Kleinmaterial liefern und montieren an Wand	5,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.10	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Alu-Kabelschutzrohr ES M25 Alu-Kabelschutzrohr ALU STECK ES M25 DIN VDE 0605, DIN EN 61386-21 für schwere Druckbeanspruchung 1250N/5cm Nenngroße M25 (Dm-außen=25mm/Dm-innen=22,4mm) Ausführung:starr ohne Gewinde Verlegung geschlossen, mit Endtüllen Verlegung: mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser			
--------	--	--	--	--

5,000 m

Summe 2.2.	KG 4441: Kabel,Leitungen,PA			
-------------------	------------------------------------	--	--	--

2.3.	KG 4443: Installationsgeräte, Installation			
------	--	--	--	--

*** Ausführungsbeschreibung 15
Ausführungsbeschreibung

*****Ausführungstext UP-IP44*****

Ausführungsbeschreibung

Feuchtraum-Installationsgeräte

-Schalter nach VDE 0632

-Steckdosen nach VDE 0620

-Verbindungs-dosen nach VDE 0606

in Unterputzausführung, Schutzart mind. IP41

spritzwassergeschützt, mit Gehäuse

Im Preis enthalten sind

- mit Beschriftungsfeld

- mit Symbol

- Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen

- passende UP-Einbaudosen,Hohlwanddosen

- Ein-oder Mehrfachabdeckrahmen DIN 49075

- betriebsfertiger Anschluß

*****Ausführungstext UP-IP44*****

Ausführungsbeschreibung

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils
 ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu
 verwenden.

Fabrikat/Typ wie : B/J - Unterputz

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	wie Leitfabrikat : Allwetter..- UP -IP44 *reinweiß* spritzwassergeschützt, IP 44			
--	--	--	--	--

2.3.1 DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
Wipp-Taster, 1 Schließer, 230V
Wipptastereinsatz
mit
Schaltungsart : 1-poliger Taster
Anzahl Wippen : 1
Anzahl Pole : 1+N
Betriebsspannung : 250V
Bemessungsstrom : 10A
ANZAHL Kontakte : Schließer 1
Befestigung: Spreize, Schrauben

	1,000 St
--	----------	-------	-------

*** Ausführungsbeschreibung 16
Ausführungsbeschreibung

*****Ausführungstext UP-IP20*****

Ausführungsbeschreibung/Installationsgeräte

- Schalter nach VDE 0632
- Steckdosen nach VDE 0620
- Verbindungs-dosen nach VDE 0606
in Unterputzausführung , Schutzart IP20
Im EINHEITSPREIS enthalten sind
- mit Beschriftungsfeld auf Wippe oder Rahmen
- mit Symbol
- Anschlußklemmen als Verbindungsklemmen
- passende UP-Einbaudosen bzw.Hohlwanddosen
mit Bohr-u.Fräsarbeiten
- Ein-oder Mehrfachabdeckrahmen DIN 49075
anteilig je Betriebsmittel
- betriebsfertiger Anschluß
- Schalterabzweigdosen

****Ausführungstext-Install-Programm, UP, IP20****

Zwecks Einheitlichkeit in Farbe, Gestaltung,
Ansicht und Design ist mit der Elektroinstallation
ein gemeinsames Installationsprogramm zu
realisieren und ein einheitliches Programm
eines Fabrikates zu verwenden lt. Vorbemerkungen

wie Leitfabrikat/Typ : B/J "Standard"
Farbe reinweis-Standard

Hersteller:

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
 LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

'.....'
 (Bietereintrag)
 Typ:

'.....'
 (Bietereintrag)
 Gültig für alle Inst.-Geräte IP20 (Schalter, Schuko, u.
 a.)

2.3.2 DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen **Wipptaster-Taster, 1-fach, Schalterumbau -Büro zu DALI-Taster**

Die vorhandenen Raumlichtschalter in den Räumen sind
 für die DALI-Nutzung umzubauen für die Funktion
 "manueller Eingriff Lichtsteuerung" wie folgt :
 vorhandenes Schalterprogramm : Busch/Jäger Standard
 Farbe :Reinweis

Rückbau:

1. Ausbau des 1/1-Schalter mit Rahmen, Abdeckung,
 Einsatz

2. Entsorgung Ausbauteile

3. Sichern und sichten der Zuleitung (en) bis
 Zwischendecke

Einbau:

4. Taster komplett liefern u. montieren

5. Einbau Tasterelement/Einsatz 1-polig als DALI-Taster
 einschl. Anschluß herstellen

6. Rahmen neu

7. Wippe (-einfach, mit Beschriftungsfeld)
 komplettieren

7. DALI-Schaltung inbetriebsetzen

Schaltereinsätze: Wipptastereinsatz
 mit

Schaltungsart : 1-poliger Taster

Anzahl Wippen : 1

Anzahl Pole : 1+N

Betriebsspannung : 250V

Bemessungsstrom : 10A

ANZAHL Kontakte : Schließer 1

Befestigung: Spreize, Schrauben

Dazu allgemein:

Installations-Taster VDE 0632

in Unterputzausführung,

Standardausführung mit Abdeckung

Farbe ähnl. RAL 1013, reinweis

in tiefer vorhandener UP-Schalterdose

mit Schrauben befestigen

Komplett mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
 LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einsatz+Zentralscheibe+Abdeckrahmen +Wippe mit Beschriftungsfeld komplett liefern und montieren	120,000	St	.....	.....
2.3.3	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Wie vor,als Wipp-Taster 2-fach, 2 S, 2-polig (Kantine, Beratung) Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch als Wipptaster 2-fach, mit 2 Schließer, 2 Pole und geteilter Wippe Schaltereinsätze: Wipptastereinsatz 2x1-polig, 2 Schließer mit Schaltungsart : Serienschalter 2-polig Anzahl Wippen : 2 Anzahl Pole : 2 Betriebsspannung : 250V Bemessungsstrom : 10A ANZAHL Kontakte : Schließer 2 Befestigung: Spreize, Schrauben Nr.2020 US-205-101	6,000	St	.....	.....
2.3.4	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Umbau Schalter 1/1 IP20 umbauen, stilllegen Installationsgeräte Schalter 10A, 230V, IP20, UP des Bestandes umbauen wie folgt: Wippe; Rahmen, Schaltereinsatz demontieren Schalteranschlüsse ausklemmen, Adern mit Wagoklemmen isoliert abschliessen, neue Blindabdeckung liefern und mit Bestandsmaterial Rahmen,Geräteträger ect. montieren, abschliessen und still legen. Anwendung : unbenutzte alte Schaltstellen	35,000	St	.....	.....
2.3.5	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Umbau Installationstaster 10A,230V,UP, 1S mit Beschr.-feld Installations-Taster VDE 0632 als Wipp-Taster mit Beschriftungsfeld in Unterputzausführung, Standardausführung mit Abdeckung, als Taster 1polig 10 A, 250 V AC, mit tiefer Hohlwand-Schalterdose liefern mit Schrauben befestigen liefern und montieren	5,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

sonst. elektr. Installationsgeräte

2.3.6 DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Verbindungsdose 4², UP, Hohlwand

Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff,
70 mm Durchmesser, 55 mm tief,
mit Schraubdeckel, Schutzart IP 20,
mit 5 Klemmen 4 mm².
In Hohlwänden.

10,000 St

2.3.7 DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Verbindungsdose 4², IP54, AP, 80x80, weis,

Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff,
Grundfläche bis 80 mm x 80 mm,
mit Schraubdeckel, Schutzart IP 54
mit 5 Klemmen 4 mm².
In Aufputzausführung, weis,
Anwendung : ZWD Büros

220,000 St

2.3.8 DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Verbindungsdose 4², IP54, AP, 80x80, "Rot"

Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff,
Grundfläche bis 80 mm x 80 mm,
mit Schraubdeckel, Schutzart IP 41,
mit 5 Klemmen 4 mm².
In Aufputzausführung, "ROT"-Markierung
(für Ersatzbeleuchtung Flure, Treppenhaus
Etagenübergang)

20,000 St

2.3.9 DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Brandschutzhohlwanddose HWD 90 (TH, Ausgang, Flure)

Geräte-Verbindungsdose HWD 90,
für Brandschutzwände-Decken F30 - F90 (9464-01)
auch für Installationsschächte / Installationskanäle
I30 - I90,
für Plattenstärke 7 - 40 mm,
Tiefe 54,5 mm,
Fräslöcher Durchmesser 74 mm,
4 Leitungseinführungen bis Durchmesser 11,5 mm,
5 Verbindungsstutzen pro VPE,
halogenfrei,
DIBt-Zulassung Z-19.21-1788,
Kombinationsabstand durch einfaches Abtrennen des
vorgeprägten Randes 71 mm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	alternativ Einführung einer Leitung für Dreiphasen- Wechselstrom bis 5 x 2,5 mm ² wie Hersteller/Typ : Kaiser Nr. 9464-01 oder gleichwertig	20,000	St	.....	.....
2.3.10	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Klemmenkasten FE E30, 2x Ltg. 3x2,5² Klemmenkasten Funktionserhalt E30 geprüft mit Brandverhalten nach DIN 4102, Teil 2 als Verbindungs-/Abzweigkasten anzuschließende Kabel : 2 Stück bis 5/3x2,5mm ² liefern und montieren nach Bauvorschrift wie Fabrikat/Typ: Hensel FK 0604 oder technisch gleichwertig	9,000	St	.....	.....
2.3.11	DIN276_18 445 Beleuchtungsanlagen Stahlseilabhängensatz L=2.000mm Stahlseilabhängensatz L=2.000mm mit Trapezaufhänger an Trapezprofildeckene bzw. Befestigungsplatte, Aufhänger Länge verstellbar, für vorgeg. Einzelleuchten liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
2.3.12	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Erweiterung Deckenausschnitt an D-Rasterplatte 62,5x62,5 Erweiterung Deckenausschnitt an D-Rasterplatte 62,5x62,5 abnehmbar (Flure) vorh. Leuchten-Ausschnitt 28x28cm ist zu vergrößern/erweitern auf Einbaumaß für LED-Flurleuchten Deckeneinbaumaß 287x287mm TRILUX: ArimoFit G2 M52 DW 20-840 ET TOC: 8169140 neuer Ausschnitt : 29x29cm (siehe auch Datenblatt) Plattenstärke bis ca. 25mm herstellen (OWA- Akustikplatte)	42,000	St	.....	.....
2.3.13	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Erweiterung Deckenausschnitt an GK-Decke (Trepp.haus) Erweiterung Deckenausschnitt an glatter GK-Decke nicht abnehmbar ! (Trepp.haus, 2.OG-WC) vorh. Leuchten-Ausschnitt 28x28cm ist zu vergrößern/erweitern auf Einbaumaß für neue LED-Trepp.Haus-leuchten				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Deckeneinbaumass 287x287mm TRILUX: ArimoFit G2 M52 DW 20-840 ET TOC: 8169140 neuer Ausschnitt : 29x29cm (siehe auch Datenblatt) Plattenstärke bis ca. 25mm herstellen (Gipskarton)	31,000	St	.....	.....
2.3.14	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Deckenausschnitt,rund, Dm 68mm herstellen,(Flure) Deckenausschnitt, rund, Durchmesser ca.68mm in Decke/Akustikdecke/Platte 62,5x62,5cm (herausnehmbar) für Einbau-Geräte rißfrei Plattenstärke bis ca. 25mm herstellen -für Einbaugerät in HW-Dose in Deckeneinbau-	20,000	St	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 17 Leitungsprüfung Leitungsprüfung NYM-Leitungen u.andere Schwerpunkt der Prüfung ist die Ermittlung der Netzzuleitung des Raumes. Es gilt hier fachgerecht raumweise zu prüfen welche Leitungen insbesondereauch die Leuchtenzuleitungen an / innerhalb der Decken vorhanden sind zwecks Anschluss der neuen Leuchten.				
2.3.15	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Nachverfolgung von Leitungen in ZWD/Raum Nachverfolgung von Kabel und Leitungen, Verlegeart AP/UP. Recherche Montagehöhe bis 4,0 m, in abgehängten Raster-Zwischendecken anlagenbezogen, 1x je Raum je Verbindung einschl. Kennzeichnung / Markierung. mit Netzzuleitungsermittlung (nach Vorgabe der Bauleitung) 1 St. = 1 Raum	105,000	St	.....	.....
2.3.16	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Freischalten von Stromkreisen von Lichtstromkreisentungen Freischalten von Stromkreisen (nur Lichtstromkreise) Kosten und Aufwendungen für partielles				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Spannungsfreischalten des Baufeldes -hier Büroraum Lichtzuleitung- und Überprüfung derselben im Baufeld incl. aller Nebenkosten und Leistungen Leistungsbild: - Ermittlung der Sicherung zum Stromkreis - Entfernen des zugehörigen Sicherungselement - ggf. notwendige Kennzeichnung - Spannungsfreiheit herstellen - Spannungsfreiheit örtlich prüfen * Bezugsgröße : 1 x Zuleitung pro Raum (nach Vorgabe und Abstimmung mit dem AG/IB)	105,000	St	.....	.....
2.3.17	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Kabelprüfung-Einzel-Stromkreis-Leitungsnetz prüfen Kabelprüfung (sonstige) Einzel-Stromkreis-Leitungsnetz prüfen -Freischalten -Sichtkontrolle -ISO-R-Messung -Meßprotokoll anfertigen	5,000	St	.....	.....
2.3.18	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Nachverfolgung von Kabel u.Leitungen Nachverfolgung von Kabel und Leitungen, Verlegeart a.P. Montagehöhe bis 3,5 m, anlagenbezogen, in Zwischendecken in Etagen je Verbindung einschl. Kennzeichnung / Markierung. (nach Vorgabe der Bauleitung)	50,000	m	.....	.....
2.3.19	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Schrumpfmuffenverbindung für 2 Leitungen bis 5x2,5² Schrumpfmuffenverbindung für 2 Leitungen bis 5x2,5² im Gebäude (Neu-und Bestandsleitung) Leitungsverbindung bis 5x2,5 zum Verbinden von 2x Kupfer-Leitungen revisionsfrei für Unterputzverlegung mittels isolierten Stoßverbindern herstellen, Schrumpfschlauch als Mantel über der Verbindung aufbringen Schrumpf-Schlauch 38/12mm, 30cm lang mittelwandig als Schutzschlauch, Farbe schwarz Werkstoff Polyolefin				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Zubehör/Verbinder liefern und montieren Dm vor Schrumpf : ca. 38mm Dm nach Schrumpf :ca. 12mm + Verbindergröße alles Zubehör systempassend komplett liefern und montieren	5,000	St	.....	.....
2.3.20	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Schrumpf-Schlauch 38/12mm, Meterware Schrumpf-Schlauch 38/12mm, meterware als Schutzschlauch, Farbe schwarz Werkstoff Polyolefin liefern, montieren und schrumpfen Dm vor Schrumpf : 38mm Dm nach Schrumpf : 12mm sonstige Anwendung/ISO-Verstärkung	1,000	m	.....	.....
2.3.21	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Brandschutzfüllmasse in Kartusche 310 ml Brandschutzfüllmasse in Kartusche, bauaufsichtlich zugelassen, mit einem Inhalt von 310 ml liefern und mittels Handauspreßgerät in enge Zwischenräume verpressen	2,000	St	.....	.....
2.3.22	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Maler-Abdeckfolie, Einmalverwendung, transparent, ohne Band, Abdeckfolie, Einmalverwendung, transparent, 10my -für Inventar-und Möbelschutz- Schutz bei Maler- und Renovierungs-Arbeiten zum Abdecken von Möbeln, Inventar und anderen Flächen Maße (LxB): Rollenware Merkmale: Ausführung ohne Klebeband Folienstärke: 10 my Anwendung: Schutz Möbelgruppe im Raumzentrum Abzudeckende Einzelfläche : ca.bis 4x5m ² in einer Fläche als geschlossene Plane liefern und abdecken während Leuchtenwechsel bzw. Leuchtenumbau mit Folienentsorgung nach Verschmutzung und einmaligen Gebrauch	1.500,000	m ²	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	Summe 2.3. KG 4443: Installationsgeräte,..		
--	--	--	-------	--

**2.4. KG 449 : Demontagen-Verschrottung
Altleuchten**

*** Ausführungsbeschreibung 18
Beleuchtung-Demontage

Leistungsumfang

Leistungsumfang
Bei der Leuchtendemontage versteht sich der Preis
generell mit den Leistungsarten:
fachgerecht demontieren,
alte Anschlußleitung abklemmen,
alte Leuchtmittel ausbauen,
alte Anschlußleitungen/Teilstück demontieren
alte Leitung aus ZWD aufnehmen
alte Vorschaltgeräte (intern/extern) entsorgen
alte Materialien fachgerecht trennen und entsorgen
Abrechnungsgrundlage:
Der schriftliche Nachweis der Entsorgung/Verwertung ist
vorzulegen.
Ohne schriftlichen Nachweis werden die nachfolgenden
Positionen nicht vergütet
Der AG übergibt dem AN im Auftragsfall die
Abfallerzeugernummer.

**2.4.1 DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
Demontage Deckeneinbauleuchten LS58W (zur Verschrottung)**

Demontage Langfeld-Einbau-Leuchten
IP20/40, Länge max.1,6m,
Bestückung 1x28W oder 1x38W/HE
Fabrikat :verschiedene
in Lichtdecke,Rasterdecke verbaut/eingehängt
-Arbeitshöhe/Deckenhöhe bis 3m
-Zuleitung Leuchte abklemmen
-Durchgangsverdrahtung entsorgen bis Anschlußdose
und
(siehe auch Vorbemerkungen)
-Leuchte zur Verschrottung demontieren
und fachgerecht entsorgen !
Leuchtmittel trennen

	120,000 St
--	------------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.2	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Demontage Deckeneinbauleuchten LS36W (zur Verschrottung) Demontage Langfeld-Einbau-Leuchten IP20/40, Länge max.1,4m, Bestückung 1x28W oder 1x38W/HE Fabrikat :verschiedene in Lichtdecke,Rasterdecke verbaut/eingehängt -Arbeitshöhe/Deckenhöhe bis 3m -Zuleitung Leuchte abklemmen -Durchgangsverdrahtung entsorgen bis Anschlußdose und (siehe auch Vorbemerkungen) -Leuchte zur Verschrottung demontieren und fachgerecht entsorgen ! Leuchtmittel trennen</p>	170,000 St	.....	.....
2.4.3	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Demontage Deck.einbaudownligh /rund/eckig (zur Verschrottung) Demontage Deckeneinbaudownligh Durchmesser bis max. 45cm, IP20/40, Fabrikat :verschiedene in Lichtdecke,Rasterdecke verbaut/eingehängt -Arbeitshöhe/Deckenhöhe bis 3m -Zuleitung Leuchte abklemmen -Durchgangsverdrahtung entsorgen bis Anschlußdose und (siehe auch Vorbemerkungen) -Leuchte zur Verschrottung demontieren und fachgerecht entsorgen ! Leuchtmittel trennen</p>	190,000 St	.....	.....
2.4.4	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Demontage Spiegel-Leuchten 18W/60cm lang (zur Verschrottung) Demontage Speigelleuchten IP40, Länge ca. 0,6m, Wandmontage -Arbeitshöhe/Deckenhöhe bis 1,5m -Zuleitung Leuchte abklemmen - (siehe auch Vorbemerkungen) -Leuchte zur Verschrottung demontieren und fachgerecht entsorgen ! Leuchtmittel trennen</p>	9,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.5	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Leitungen NYM bis 5x2,5 Entsorgung, Räume bis 20m² Leitungen NYM bis 5x2,5 Entsorgung aus ZWD Altleitungsanlage in Zwischendecke-nur Beleuchtung- Demontieren zur Verschrottung restliche alte Leitungsanlage in Zwischendecke der Etagen und Räume mit Stromkreisverbindungen Lampe-Schalter Lampe-Lampe Zuleitung bis 1. Anschlußstelle Beleuchtung u.a. Verbindungen/Durchgangsverdrahtung bis 1. Anschlußdose/Anschlusspunkt Netzversorgung der Zuleitung-Netz demontieren fachgerecht entsorgen Bezugsbasis: 1 Stück = 1 Raum/Büroraum im mittel 5 bis 20m², mit ca. 20 lfdm NYM-J 5x1,5m alte Lichtleitungen abn Beleuchtungszuleitungen zu Leuchten/Lichtbändern/ Schalter</p>	67,000	St	.....	.....
2.4.6	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen wie vorstehen, jedoch Räume bis 30m² Leistung wie vorstehend vollständig beschrieben, jedoch Umfang Räume bis 30m² Bezugsbasis: 1 Stück = 1 Raum/Büroraum bis 30m², mit ca.30 lfdm NYM-J 5x1,5m alte Lichtleitungen abn Beleuchtungszuleitungen zu Leuchten/Lichtbändern/ Schalter</p>	19,000	St	.....	.....
2.4.7	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen wie vorstehen, jedoch Räume bis 50m² Leistung wie vorstehend vollständig beschrieben, jedoch Umfang Räume bis 50m² Bezugsbasis: 1 Stück = 1 Raum/Büroraum bis 50m², mit ca.50 lfdm NYM-J 5x1,5m alte Lichtleitungen abn Beleuchtungszuleitungen zu Leuchten/Lichtbändern/ Schalter</p>	9,000	St	.....	.....
2.4.8	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen wie vorstehen, jedoch Räume bis 90m² Leistung wie vorstehend vollständig beschrieben, jedoch Umfang Räume bis 90m² Bezugsbasis:</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 Stück = 1 Raum/Bürraum bis 90m², mit ca.70 lfdm NYM-J 5x1,5m alte Lichtleitungen abn Beleuchtungszuleitungen zu Leuchten/Lichtbändern/ Schalter	2,000	St	.....	.....
2.4.9	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen wie vorstehen, jedoch Räume bis 150m² Leistung wie vorstehend vollständig beschrieben, jedoch Umfang Räume bis 150m² Bezugsbasis: 1 Stück = 1 Raum/Bürraum bis 150m², mit ca.100 lfdm NYM-J 5x1,5m alte Lichtleitungen abn Beleuchtungszuleitungen zu Leuchten/Lichtbändern/ Schalter	1,000	St	.....	.....
2.4.10	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Rückbau sonst. elektr. Betriebsmittel u.Geräte Rückbau/Entsorgung von "sonstige Installationsgeräten / Betriebsmittel" (örtl. Ausführung nach Vorgabe Bauleitung) (Kalkulationsbasis 15 Minuten/Stück)	10,000	St	.....	.....
Summe 2.4.		KG 449 : Demontagen-Verschrottu..		.....
2.5.	KG 4444: Regie, sonstige Leistungen				
	*** Ausführungsbeschreibung 19				
	*** Regie - Stundenlohnarbeiten ***				
	*** Ausführungsbeschreibung-Stundenlohn ***				
	*** Ausführungsbeschreibung ***				
	Stundenlohn für Leistungen zum Nachweis für nicht absehbare Demontage und Montageleistungen während der Bauphase sind nur dann anerkennbar,wenn dazu vor Montagebeginn diese vom Auftraggeber genehmigt und nach Leistungserfüllung auf Regiestundenbogen bestätigt wurden. Der Bieter erklärt Regiearbeiten für evtl. erforderl. Arbeiten am Bauvorhaben die nicht im LV erfaßt und nicht handwerksübliche Leistungen lt. technischen Vorbemerkungen und VOB sind,auf Grundlage der Kalk.-Richtlinie des				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Elektrohandwerkes (ZVEH) zu leisten. Im Stundensatz sind alle Nebenkosten beinhaltet, es werden berechnet für:				
2.5.1	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Verrechnungssatz Obermonteur/Monteur Obermonteur/Monteur Stundenlohnarbeiten	50,000	Std	.....	.....
2.5.2	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Verrechnungssatz Meisterstunde Verrechnungssatz Meisterstunde	10,000	Std	.....	.....
2.5.3	*** Bedarfsposition mit GB DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Montageplanung/Werksplanung Montageplanung/Werksplanung gemäß VOB Teil C DIN 18382, sind anzufertigen und dem AG zur Information vorzulegen, 2-fach liefern, Die Pläne sind mit CAD-Programm farbig zu erstellen. Auf Grundlage der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Ausführungspläne muss vom Auftragnehmer die Montage- und Werkstattplanung erbracht werden. Hierzu gehören insbesondere - Stromlaufpläne - Adressierungspläne - Aufbauzeichnungen von Verteilungen - Stücklisten - Klemmenpläne und Belegung - Funktionsbeschreibungen / Funktionsschemata sowie die Nachprüfung der Dimensionierung der Installationsanlagen und der einzelnen Bauteile. Im Rahmen der Montageplanung ist eine Feinabstimmung mit allen am Bau beteiligten Gewerken durchzuführen. Vor Beginn der Montagearbeiten und Bestellung der Materialien sind diese Montagepläne einschließlich Koordinationsvermerk der am Bau beteiligten dem Bauherrn und der Bauleitung rechtzeitig vorzulegen.	1,000	psch	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.4	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen</p> <p>Einweisung des AG/Betreibers in die Anlage Einweisung des AG/Betreibers in die Anlage mit Übergabe von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wartungs-u.Bedienungsanweisung für spezielle Ausrüstungen - Einweisung des Bedienpersonal - Angaben zu Revisions-u.Wartungsfristen - Maßnahmen bei Havarien - Leistungsnachweis mit Einweisungsprotokoll - Einzuweisende Personenzahl: 5-7 Mitarbeiter/gemeinsamer Termin 	1,000 psch		.....
2.5.5	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen</p> <p>Inbetriebnahme/Probetrieb Nach Inbetriebnahme erfolgt ein 4-wöchiger Probetrieb der Anlage. (Werkleistung) Der Probetrieb gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn in diesem Zeit die Leuchten und die DALI-Automatiken störungsfrei funktionieren. Bei größeren Störungen (u.a.Ausfall der Steuerung ect., Ausfall des Lichtes etc.) beginnt nach der Behebung der Störung dre Probetrieb für eine 4-wöchentliche Probezeit erneut. Für den Probetrieb ist ein Konzept vom AN zu erstellen anhand dessen alle möglichen Einstellungen getestet und ausprobiert werden können. (Funktionstabelle)</p>	1,000 psch		.....
2.5.6	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen</p> <p>Übergabe Die Übergabe der Elektroanlage erfolgt auf schriftlichen Antrag des Montagebetriebes beim AG mit der Bestätigung, daß die geplanten Leistungen vollständig fertiggestellt und abnahmefähig sind. Als Grundlage der Abnahme u. Übergabe sind die nach DIN VDE genannten Prüfungen vorzunehmen wie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolationswiderstand - Erdungsmessung - Funktionsproben - Prüfung der Schutzmaßnahme. 			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Ergebnisse sind im Abnahmeprotokoll einzutragen und 3-fach bei Abnahme zu übergeben.				
		1,000	psch		.....
2.5.7	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Kosten Messprotokoll bei Erstinbetriebnahme Kosten für Messung bei Erstinbetriebnahme der Anlage sind schriftlich/nachweisfähig nach VDE 0100, Teil 600 durchzuführen und mit Übergabe eines Meßprotokolls nachweisbar zu dokumentieren: - Meßprotokoll für ISO-R und Schleifen-R der Stromkreise - Meßprotokoll über Schutz-u.Betriebserde - Nachweis zur Einstellung der Überschutzeinrichtungen - FI-Schutzschalter: Messung des Fehlerstromes beim Auslösen durch künstl.Fehler lt. VDE 0100, Teil 600 mit Ergebnisangabe - Prüfung der Schutzmaßnahme				
		1,000	psch		.....
2.5.8	DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen Revisionspläne Elektro in CAD-Qualität anfertigen Revisionspläne in CAD-Qualität anfertigen Kosten und Gebühren für Anfertigung und Übergabe der erforderlichen technischen u.a. Übergabeunterlagen wie in den "Technischen Vertrags- und Lieferbedingungen" sowie hier in diesem Titel besonders genannt - in 2-facher Papier-Ausfertigung - in 2 Ordner geheftet für den Auftraggeber mit : -Fortschreibung der Plandokumente in der Baudurchführung mit Übergabe "Istzustand" der Anlage als REVISIONSPLÄNE -als REVISIONSPLÄNE sind spätestens 7 Tage vor Endabnahme und vor Schlußrechnung zu übergeben: . Lage/Installationspläne (KG-2.OG) 4 Stück . Übersichtspläne - Verteiler 0 Stück . Stromkreisbelegung u. Aufteilung . Klemmenpläne - Verteiler 0 Stück . alle Anlagendokumente (soweit lt. LV zutreffend) . eigene Montagepläne-Aufbauzeichnungen . Datenträger Stick mit REVI-Pläne (in .dwg und dxf und .pdf-Format)				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der AG stellt dazu mit Montagebeginn als Grundlage für die Montage+Fortschreibung 2 komplette Plan-Ordner sowie einen Stick im Format dwg, dxf und pdf mit allen Plänen dem AN zu !				
		1,000	psch		.....
2.5.9	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen</p> <p>Kosten für Brandschutz-Foto-Dokumentation</p> <p>Kosten für Brandschutz-Foto-Dokumentation anfertigen mit</p> <ul style="list-style-type: none"> -alle Grundrisse mit Doku BS-Verschlüsse -Nummerierung und Zuordnung der FOTOS -Pläne im gleichen Maßstab -Errichtererklärung zum Brandschutzkonzept -DIBT-Bauartgenehmigungen zu den Produkten -alle Pläne farbig gedruckt - in 2-facher Ausfertigung - in 2 Ordner geheftet - mit 2 Datenträger (CD) - Inhalte in Format dwg, dxf, pdf, doc, xls <p>für den Auftraggeber erstellen aus Basis nach AFU wie vom AG/IB an den AN übergeben</p> <p>-Die BS-REVISION ist spätestens 7 Tage vor Brandschutz-Endabnahme vorzulegen zu übergeben:</p> <p>. Installationspläne M 1:50/75/100 ca. 4 Stück</p> <p>Der AG stellt dazu mit Montagebeginn als Grundlage für die Erstellung + Fortschreibung das Brandschutzkonzept und den Brandschutzprüfbericht dem AN zur Verfügung.</p>				
		1,000	psch		.....
2.5.10	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen</p> <p>Baudokumentation (AG)</p> <p>Baudokumentation</p> <p>Zur Dokumentation des Bauablaufes, insbesondere der Stellen, die zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr einsehbar sind, ist eine begleitende Fotodokumentation zu erstellen.</p> <p>Es ist eine ausreichende Anzahl von eindeutig bezeichneten Fotos zu erstellen, in Mappen zusammenzufassen und vom AG bestätigen und anerkennen zu lassen.</p> <p>Einzelbilder sind mit einer Nummer und mit entsprechender Ortsbezeichnungen zu versehen, sodass eine eindeutige Zuordnung erfolgen kann.</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Fotos sind mit einer Digitalkamera (Qualität: mind. 3,5 Mio. Megapixel, jpg-Format) aufzunehmen und dem AG digital, auf einem Datenträger (CD oder DVD - 1fach) abgespeichert zu übergeben.				
		1,000	psch		.....
2.5.11	<p>DIN276_18 444 Niederspannungsinstallationsanlagen</p> <p>Technische Dokumentation (AG)</p> <p>Technische Dokumentation (AG)</p> <p>Die Unterlagen der technischen Dokumentation dienen dem Zweck der Gewährleistung von Qualität, Sicherheit und Konformität des gesamten Planungs- und Bauprozesses bzw. des tatsächlich Ausgeführten. Darüber hinaus bilden sie die Grundlage für den sicheren Betrieb der Anlagen und deren Instandhaltung sowie die Voraussetzung für eine wirkungsvolle Behebung von Ausfällen und Störungen.</p> <p>Aufbau, Ablagestruktur, Beschriftung und Dateiformaten sowie Inhalt und Umfang für die Bearbeitung der technischen Dokumentation sind vor Übergabe im Detail mit dem AG abzustimmen.</p> <p>Übergabe an den AG</p> <p>Die Dokumentation ist 2-fach analog in Papier-Ausführung sowie 2-fach digital in .pdf-Format auf Datenträgern als Bestandsdokumentation in der tatsächlichen Ausführung vom AN bereitzustellen.</p> <p>Die vollständige und prüfbare Dokumentation muss dem AG so rechtzeitig übergeben werden, dass sie spätestens 21 Kalendertage vor der Abnahme in geprüfter und freigegebener Form dem AG vorliegt. Da die Dokumentation wesentlicher Bestandteil der Abnahme ist, wird die Abnahme ohne Dokumentation verweigert.</p> <p>Bautechnischen Dokumentation</p> <p>Inhalts und Umfangs der technischen Dokumentation umfasst mindestens die nachfolgend aufgelisteten Unterlagen. Diese Auflistung ist nicht abschließend. Grundlegend sind sämtliche Unterlagen für eine Nachhaltung des Bauablaufes und der Einbausituation sowie für Wartung, Pflege und Betrieb der Anlage / des Bauwerks gesammelt und vollständig vorzulegen.</p> <p>Fachunternehmerbescheinigungen</p> <p>Übereinstimmungs- und Konformitätserklärungen</p> <p>Bautagesberichte des AN (zuvor wöchentliche Vorlage beim AG bzw. der Bauleitung des AG)</p> <p>Abnahmeprotokolle</p> <p>Produktdatenblätter (techn. Spezifikationen, Leistungswerte, Sicherheitsanforderungen, etc.)</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bedienungs-, Wartungs-, und Instandhaltungsanleitungen für alle installierten Anlagen, Systeme, Geräte und Bauprodukte (z.B. Fenster, Türen, etc.) Garantie- und Gewährleistungsinformationen Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, sonst. Zulassungen Herstellerzertifikate und bautechnische Nachweise Prüfbescheinigungen, -zeugnisse und -protokolle sowie Überwachungsberichte Montage- und Fotodokumentationen (z.B. Absturzsicherungssystem, etc.) Bautechnische Nachweise, Herstellerzertifikate Wiege- und Lieferscheine Entsorgungsnachweise Werkstatt- und Montageplanungen inkl. Zeichnungen, Schemata, etc. Dokumentation/Verortung von Brandschotts Stücklisten von Einbauteilen und Ersatzteilen Sofern die hier aufgeführten Punkte nicht bereits in den jeweiligen Positionen der Ausschreibung genannt und in diese einkalkuliert wurden, ist die Erstellung der bautechnischen Dokumentation in die Position "Technische Dokumentation" mit einzukalkulieren.				
		1,000	psch		.....
Summe 2.5.	KG 4444: Regie, sonstige Leistu..				.....
2.6.	KG 449 : Baustelleneinrichtung-Baustrom				
2.6.1	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Einrichten, Räumen , Vorhalten,der Baustelle Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Gerüste werden bauseits nicht gestellt, können aber befristet nach Bauablauf in begrenztem Umfang und Länge vorhanden sein. Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes anhand der Vorbemerkungen und/oder örtlich sachkundig zu machen und seine -- Rüstleistungen bzw.Rüstkosten je nach eigener Montagetechnologie -- in die Einheitspreise bzw. in dieser Pos. zu kalkulieren. Montagehöhe bis 4m OKF ist nach VOB in den Einheitspreisen bereits enthalten. Sonstige Rüstleistungen :-keine geplant ! Alle sonstigen Installationen mit gesamter				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelverlegung an Wänden ist mit den Einheitspreisen abgegolten nach VOB bis 4m OKF.				
		1,000	psch		.....
	Aufenthaltscontainer für Zwecke des AN Hinweis: Der AG stellt die Nutzung betrieblicher Toiletten mit WC+Waschbecken einschl. Nutzung der Kantine/Aufenthalt kostenfrei während der Bauzeit/Arbeitszeit zur Verfügung (Aufenthaltscontainer für Zwecke des AN, Einrichtung und Größe des Containers nach den gültigen Vorschriften (Arbeitsstättenrichtlinien), Aufstellen, Vorhalten und Räumen des Containers, einschl. Reinigung und Bedienung / Betrieb der Heizung. Abrechnung nach Stück x Monate für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist. Kalkulationsbasis: 1 St. Aufenthalts-Container (StMo = Einheits-Stückpreis für 1 Monat)				
2.6.2	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Lagercontainer für Zwecke des AN Lagercontainer für sämtliche in der Leistungs- beschreibung aufgeführten Leistungen. Aufstellen, Vorhalten und beseitigen des Containers. Größe: max. 2,5m x 6m Entfernung bis Gebäude: max.50m Abrechnung nach Stück x Monate für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist. Abrechnung nach Stück x Monate für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist. Kalkulationsbasis: 1 St.Lager-Container (StMo = Einheits-Stückpreis für 1 Monat)				
		4,000	StMo	.....	.....
	*** Ausführungsbeschreibung 20 Baustrom				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hinweis Baustrom-Vorhaltezeit 4 Monate

Baustromversorgung
mit Baustrom-Verteilerschränke leihweise
im Baustellenbereich nach B-Einrichtungsplan
liefern, aufstellen, montieren, anschließen und
inbetriebsetzen,
nach Beendigung der Baumaßnahme demontieren,
Leistung einschl. monatl.Wartung und
Überprüfung nach VDE

Die Baustromversorgung ist für eine
zeitgleiche Dauerbelastung/Anschlußleistung
von 40kW/63A geplant.

Der Baustromanschluß erfolgt mit
- Baustromzählerschrank, unbeglaubigt -
- Untermessung des AG -
an den Stromanschluß/Übergabestelle des AG

Preisbasis-Vorhaltezeit ist insgesamt : 4 Monate
für alle Positionen dieses Titel "Baustrom" mit
den Positionen für
- BS-Verteilungen
- BS-Leuchten
- BS-Kabel

Bei Verlängerung oder Verkürzung der Vorhalte-
Mietzeit einzelner Komponenten erfolgt die Abrechnung
der Baustromanlage auf Monatsbasis anteilig
mit 1/4 des Angebotspreis je Pos.=Monatspreis auf
der Preisbasis-Vorhaltezeit als Zu-/Abschlag je
weiteren Monat.

Mit Abschluss der Baustelle werden alle gelieferten
Materialien und Leistungen dieses Titel
kostenfrei rückgebaut und beraumt
und verbleiben in Eigentum des Bieters/AN über.

Baustromverteiler-Bauart

Baustromverteiler
Gehäuse aus verz. Stahlblech,
Außenfarbe pulverbeschichtet nach RAL
abschließbare Tür u. verz. Fußgestell 40cm hoch
Bauart nach EN 60439-4 bzw. DIN 43868 und
DIN VDE 0660, Teil 501(230-400V-50Hz)
Meßeinrichtung nach DIN 43870 plombierbar
sämtliche Einbauten schutzisoliert, Schutzart IP54

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Meß- und Wandler Teil nach dem örtlichen EVU- Bestimmungen errichtet Baustromendverteiler mind. Schutzart IP43				
2.6.3	<p>DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Baustrom-Endverteiler (mit Zuleitung 20m steckerfertig) Baustrom-Endverteiler nach DIN 57612/VDE 0612 für Betriebsspannung 230/400V-50Hz gefertigt Mindestschutzart IP 43, Schutzmaßnahme:FI-Schutzschaltung ausgerüstet und Mindestbestückung wie folgt beschrieben: Einspeisung: 1x Hauptsicherung NH 00 1x Hauptschalter 63 A Abgänge : 1x CEE 63A 5-polig 1x CEE 32A, 5-polig 2x CEE 16A, 5-polig 6x Schuko 16A, 2-polig einschl. passende Leitungsschutzautomaten je Abgang einzeln gesichert im Baustellenbereich aufstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme demonstrieren, auf Mietbasis, * liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig aufstellen * mit Zuleitungskabel 20m HO7RN-F 5G16 mit Stecker CEE 16A oder 32A passend liefern/anschließen -Ersteinrichtung, Abbau, Vorhalten-</p>	1,000	St	.....	.....
2.6.4	<p>DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Kabel/Leitung HO7RN-F 5G6, liefern, frei verlegen Kabel/Leitung, Typ - schwere Gummischlauchleitg. - HO7RN-F 5G6 -als Verlängerung- Verlegeart:freie Verlegung als Baustromkabel-Ersteinrichtung + Abbau- (Sonderanschluss nach Vorgabe Bauleitung)</p>	30,000	m	.....	.....
2.6.5	<p>DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Kabel/Leitung HO7RN-F 3G1,5² liefern, frei verlegen Kabel/Leitung, Typ - schwere Gummischlauchleitg. HO7RN-F 3G1,5</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verlegeart : freie Verlegg.als Baustromkabel -Ersteinrichtung + Abbau- (Sonderanschluss nach Vorgabe Bauleitung)	25,000 m	.....	.....
2.6.6	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 LED-Bau-Strahler, IP54 mit je 10m flexibler Leitung LED-Strahler für Baustellenbeleuchtung IP55 mit je 10m flexibler Anschlußleitung liefern und vorhalten Vorhaltezeit: wie Vorbemerkungen Einsatzort : im Innenraum Einsatzzweck: Ausleuchtung Zwischendeckenraum für Anschlußarbeiten/Arbeitsbeleuchtung Preisbasis-Vorhaltezeit: - 4 Monate	1,000 St	.....	.....
2.6.7	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Anbauleuchte 1x58 W,IP54/Flure+TH Anbauleuchte direktstrahlend/Baustellenbeleuchtung mit Aufhängung mit Kette,Seil und direkte Befestigung an Wand oder Decke nach Vorgabe Bauleitung freistrahlend, mit Schutzrohr aus Kunststoff, klar, für Leuchtstofflampen 1 x 58 W, funktentstört, mit F-Zeichen, einschl. Lampe(n), induktiv, als Einzelleuchte mit VDE-Zeichen, Schutzklasse I Schutzart IP 54 mit 20m schwere Gummischlauchleitung(H07RN-F) und 1x Abzweigdose mit Anschluss zum Weiterverbinden zu nächste Leuchte liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
2.6.8	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Nockenschalter Drehschalter 230V, 2polig Nockenschalter / Drehschalter als Lasttrennschalter in Aufputzausführung, Betriebsspannung: 230VAC, Bemessungsstrom: 16A, Anschluss bis 3x4 ² , 2-polig schaltend, mit Schaltstellungsanzeige: I/O, abschließbar, mit Beschriftungsfeld, mit Abdeckrahmen,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Zu-/Abschaltung einschl. AP-Gehäuse IP54, Montage Aufputz				
		1,000	St	.....	.....
2.6.9	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 CEE-Stecker 16A, 230V, AP, IP54 CEE-Stecker für Baustrom-Leitungen DIN 49 462 Teil 1 mit Schutzkontakt und Mittelleiterkontakt für 16 A Nennstrom, Betriebsspannung 230 V, IP 54, spritzwassergeschützt, Gehäuse aus Isolierstoff. liefern und montieren				
		1,000	St	.....	.....
2.6.10	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 CEE-Kupplung 16A, 230V, AP, IP54 CEE-Stecker für Baustrom-Leitungen DIN 49 462 Teil 1 mit Schutzkontakt und Mittelleiterkontakt für 16 A Nennstrom, Betriebsspannung 230 V, IP 54, spritzwassergeschützt, Gehäuse aus Isolierstoff. liefern und montieren				
		1,000	St	.....	.....
2.6.11	DIN276_18 449 Sonstiges zur KG 440 Anschließen jedoch Querschnitt bis 5x16² wie vor, jedoch Querschnitt bis 5x16²				
		2,000	St	.....	.....
<hr/>					
Summe 2.6.	KG 449 : Baustelleneinrichtung--				.....
<hr/>					
Summe 2.	KG 444 : Installation				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. KG 490 :Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen

Vorbemerkungen Wartungsangebote

Entsprechend den geltenden Vorschriften der VOB ist die Gewährleistung nach VOB mit Wartungen verbunden.

Die Bieter unterbreiten dem AG für die nachfolgend aufgeführten Elektroanlagen ein ausführliches Wartungsangebot nach den Bauvorschriften des Landes Thüringen, VdS, DIN VDE o.a. Prüfvorschriften die für diese Anlagen gelten.

=====

Die Kosten des Wartungsangebots sind zu beziehen auf den Zeitraum von 4 Jahre nach VOB

=====

Im Wartungs-und Kostenangebot sind einzubeziehen:

- sämtliche Auslöse-,Fahrt-u. Nebenkosten
- alle Stoffe und Hilfsmittel die zur Wartung, Prüfung erforderlich sind
- Inspektionsprotokoll
- Lohnkosten des Personal

Ausnahmen mit Kostenansatz sind im einzelnen aufzuführen!

3..1 DIN276_18 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen
Kosten für 1 Jahre Wartung-Beleuchtung-

Gesamtkosten für 1 Jahre Wartung

***KG 444 : Beuchtung

- Leistungsumfang: lt.Titel/Projekt

Angaben des Bieters zur Wartung für 1 Jahre

- Anzahl der Wartungen :.....
(mit Prüfbericht/Prüfprotokoll)
- kalkulierte Lohnkosten /EUR :.....
- kalkulierte Materialkosten/EUR:.....
- kalkulierter Stundenaufwand :.....

Der Wartung der Anlage erfolgt durch

Fa.

Anschrift

Niederlassung

(vom Bieter einzutragen)

Das ausführliche Wartungsangebot ist beiliegend als Anlage Nr.

4,000 Jahr

Angebotsaufforderung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
Summe 3.	KG 490 :Sonstige Maßnahmen für ..				.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 251202 **LED BDG**
LV: 1 **LED-BDG**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Beleuchtung und Steuerung	
1.1.	KG 445: LED-Leuchten	.....
1.2.	KG 494 :Demontage u. Wiedermontage Euro-Rasterdecke	.....
1.3.	KG 494: Demontage u. Wiedermontage Paneeldecken	.....
1.4.	KG 445 : Leuchtensteuerung	.....
	Summe 1. Beleuchtung und Steuerung	.....
2.	KG 444 : Installation	
2.1.	KG 444 : Verteiler + Einbaugeräte	.....
2.2.	KG 4441: Kabel,Leitungen,PA	.....
2.3.	KG 4443: Installationsgeräte, Installation	.....
2.4.	KG 449 : Demontagen-Verschrottung Altleuchten	.....
2.5.	KG 4444: Regie, sonstige Leistungen	.....
2.6.	KG 449 : Baustelleneinrichtung-Baustrom	.....
	Summe 2. KG 444 : Installation	.....
3.	KG 490 :Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen	
	Summe 3. KG 490 :Sonstige Maßnahmen für .. Anlagen	.....
LV	1	
1.	Beleuchtung und Steuerung	.....
2.	KG 444 : Installation	.....
3.	KG 490 :Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

Summe LV	1 LED-BDG
----------	-----------	-------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

..... **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 92

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)

Angebotsaufforderung
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 251202 LED BDG
LV: 1 LED-BDG

Hinweistext-Nebenangebote
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.1 LED-Deck.einb.leuchte 27W,4000lm,1227x184mm,DD,(Büro)
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.2 LED-Deck.einb.leuchte 30W,4500lm,1550x184mm,DD,(Büro)
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.5 LED-Einb.Downlight,rund,11,5-20W, DD (Kantine,glatte GKD)
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.7 Sanierungsplatte-groß,Zubehör zu D-Einbau-Downligh
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.8 LED-Einb.Downlight,rund,11-16W, schaltbar,(WC mit Paneeldecke)
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.9 Montageplatte für Einbau-Downligh Dm138mm passend zu vor
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.10 LED-Paneel-Einb.leuchte 23W,3000lm,1250mm (KG-Umkl),
(TB60)

'
.....'
(TB61)

'
.....'

1.1.15 LED-D.-Einbauleuchte 15,6W,2100lm,schaltbar, (Flure)
(TB60)

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	251202	LED BDG
LV:	1	LED-BDG

- | | |
|--------|--|
| | <div style="border: 1px dotted black; padding: 2px;"> <div style="border: 1px dotted black; padding: 2px;"> <div style="border: 1px dotted black; padding: 2px;"> </div> </div> </div> |
| | (TB61) |
| | |
| 1.1.17 | LED-Spiegel-Leuchte 14W,60cm,mit Bewegg.-Sensor |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.1.21 | Deck.Einbauleuchte LED 39W, Dali, dimmbar,3350lm,125x30x5cm |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.1.26 | LED-RZ-Scheibenleuchte,Deckenanbau,EW=22m |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.2.7 | Akustikplatte 625x625mm, (neu) weis, allseits gefalzt |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.4.1 | Systemfernbedienung "Senda B" für Präs.Melder |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.4.2 | Dali2-Präsens-+Bewegg.-Melder, 1-Kanal (Büro) |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.4.3 | Bew.-Präsensmelder-Flurlicht (Typ Passa-) Decke |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.4.4 | Bew.-Präsensm.-Flurlicht (Typ Passa-Slave) |
| | (TB60) |
| | |
| | (TB61) |
| | |
| 1.4.5 | Bew.-Präsensmelder-Trepp.haus(Typ Mura) Wand |
| | (TB60) |

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	251202	LED BDG
LV:	1	LED-BDG

		(TB61)	
1.4.6	Bew.-Präsenzmelder (Typ Mura-Slave) Wand (TH)		
	(TB60)		
	(TB61)		
1.4.7	Zubehör Decken-Einbaudose 68A (für Deckenmelder.)		
	(TB60)		
	(TB61)		
1.4.9	Bew.-Präsenzm. sonst.Räume(Typ Ronda) Decke		
	(TB60)		
	(TB61)		
1.4.13	Dali-Sensor mit AW-u.Helligk.sensor (Kant.+Beratg.)		
	(TB60)		
	(TB61)		
1.4.14	LiveLink DALI-Tasterkoppler mit 4 Eingänge (Kantie, Beratung)		
	(TB60)		
	(TB61)		
1.4.15	Live-Link DALI-Steuergerät mit integr.DALI-Linie		
	(TB60)		
	(TB61)		
2.1.10	Finder Koppelrelais 230 V/AC 6 A 1 Wechsler		
	(TB60)		
	(TB61)		
	Ausführungstext-Install-Programm, UP, IP20		
	(TB60)		
	(TB61)		