



Leistungsverzeichnis

Anliegend übersenden wir Ihnen ein Leistungsverzeichnis mit der Bitte um Abgabe Ihres Angebotes.

Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung - 6261083

Schloss Charlottenburg, Starkstrom-
und Sicherheitstechnik
Spandauer Damm 10 - 22, 14059 Berlin
Fassadenbeleuchtung

Leistungsbeschreibung

LV 03 Außenbeleuchtung

Art der Ausschreibung

Öffentliche Ausschreibung

Abgabetermin

06.08.2026 , 08:00 Uhr

Abgabeort

Vergabestelle

Allee nach Sanssouci 6 (Zivilkabinetthaus)
14471 Potsdam

Zuschlagsfrist

04.09.2026

Ausführungsbeginn / Ausführungsende

15.09.2026 / 15.03.2027

Datum / Seiten

10.07.2026 / 42

Deckblatt des Leistungsverzeichnisses -1-

Angaben zum Leistungsverzeichnis

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

Projekt-Nr.: 6261083

LV 03 Außenbeleuchtung

Öffentliche Ausschreibung

Bauvorhaben Schloss Charlottenburg, Starkstrom-
und Sicherheitstechnik
Spandauer Damm 10 - 22, 14059 Berlin
Fassadenbeleuchtung

Bauherr Stiftung Preußische Schlösser und
Gärten Berlin-Brandenburg
vertreten durch den Generaldirektor
Postfach 601462, 14414 Potsdam

Bauleitung Stiftung Preußische Schlösser und
Gärten Berlin-Brandenburg,
Abteilung Architektur,

Leistungsverzeichnis

Anspr.:

Währung / Steuer

Alle Angaben in EUR.

Mehrwertsteuersatz: 19,0 %

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und rechtsverbindlich zu unterschreiben.
Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort.

Gesamtsumme

Vor der Prüfung

Nach der Prüfung

Angebotssumme, Netto	EUR		EUR
MWSt. (19,0 %)	EUR		EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.	EUR		EUR

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft

.....
(Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

Projekt-Nr.: 6261083

LV 03 Außenbeleuchtung

Nr. / Art		Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
03	LV	Außenbeleuchtung	1
			
		LEISTUNGSVERZEICHNIS	4
			
		Baubeschreibung	5
			
		Sonstige Maßnahmen zur Baustelle	6
			
		Anlagenbeschreibung	7
			
01	Bereich	Außenbeleuchtung	8
01.01	Abschnitt	4441 - Demontage starkstromtechnischer Anlagen	8
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	11
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	18
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	29
			
Zusammenfassung der Gliederungspunkte			(Letzte Seite: 42) 42
			

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 LV Außenbeleuchtung
LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt-Nr.: 6261083

LEISTUNGSVERZEICHNIS

über die Erneuerung der Außenbeleuchtung
im Außenbereich des Schlosses
Charlottenburg

Bauvorhaben: Schloss Charlottenburg
 Abschluss der Hüllensanierung
 2. Teilprojekt (Starkstromanlagen)

Bauherr: Stiftung Preußische Schlösser
 und Gärten Berlin-Brandenburg
 Allee nach Sanssouci 6
 14471 Potsdam

Stand: Juni 2026

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 LV Außenbeleuchtung
Baubeschreibung

Projekt-Nr.: 6261083

Baubeschreibung

Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens

Am Schloss Charlottenburg hat die Außenbeleuchtungsanlage ihre wirtschaftlich sinnvolle Betriebsdauer erreicht und soll den neuen Anforderungen entsprechend gegen neue Leistungsoptimierte LED Leuchten mit RGB-Funktion getauscht bzw. ergänzt werden.

Die neue Beleuchtungsanlage soll für folgende Funktionen genutzt werden:

- Außendarstellung von Teilen des Gebäudes in den Abendstunden mit einer gleichmäßigen, dem Ambiente entsprechende Beleuchtung mittels Einbindung der Bestandsschaltung.
- Energieersparnis, trotz einer Erhöhung der Leuchten-Anzahl gegenüber der vorhandenen Beleuchtungsanlage.
- Die Möglichkeit der Zu- bzw. Einschaltung bei festgestellten Bewegungen durch die Videoüberwachung außerhalb der Öffnungszeiten des Schlosses sowie der manuellen Ein- und Schaltung durch die Notruf- und Serviceleitstelle.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 LV Außenbeleuchtung
Sonstige Maßnahmen zur Baustelle

Projekt-Nr.: 6261083

Sonstige Maßnahmen zur Baustelle

Ausführungszeichnungen

Zur Ausführung gehört folgende Ausführungszeichnung.

Diese wird dem AN jedoch erst nach Auftragsvergabe zur Verfügung gestellt.

Alle Zeichnungen sind streng vertraulich zu behandeln.

Zeichnung Nr.

Bezeichnung

CB_ES110-160G-00_AUA445_ÜS001-2a
Beleuchtung Außenanlage

CB_ES130G-00_AUA445_SE001-2
Strangschema Außenbeleuchtungsanlage

CB-ES130G-00_XXA440_SE001-2
Hüllensanierung 1. BA, Unterverteilung

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 LV Außenbeleuchtung
Anlagenbeschreibung

Projekt-Nr.: 6261083

Anlagenbeschreibung

Starkstromtechnische Anlagen

Leistungsumfang

Die in diesem Leistungsverzeichnis erfassten, vom Auftragnehmer (AN) zu erbringenden Leistungen beinhalten insbesondere:

- Die Demontage der vorhandenen Außenbeleuchtung.
- Die Erneuerung der Außenbeleuchtungsanlage mittels neuer Mast-, Traversen- und Fassadenstahler, bestückt mit LED, Lichtfarbe RGB und mit anwendungsbezogener Lichtverteilung.
- Die Erneuerung der Verkabelung der Außenbeleuchtungsanlage.
- Die Errichtung von 2 Stück zusätzlicher Energiesäulen im Außenbereich.
- Die Lieferung und Montage einer neuen Unterverteilung.
- Die Anpassung bestehender Unterverteilungen an die neuen Anforderungen der Lichtsteuerung.
- Die Programmierung und Inbetriebnahme der neuen Außenbeleuchtungsanlage.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.01	Abschnitt	4441 - Demontage starkstromtechnischer Anlagen	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

Die vorhandenen elektrotechnischen Einrichtungen und

Text

Die vorhandenen elektrotechnischen Einrichtungen und Installationen in den vom Umbau betroffenen Gebäudeteilen sind vom Auftragnehmer (AN) zu demontieren.

Zum Leistungsumfang des ANs gehört insbesondere:

- Das Feststellen der Stromkreise und Leitungswege.
- Das Freischalten der Anlagen in Abstimmung mit dem Betriebspersonal des Bauherrn.
- Die Demontage der Anlagen und Einrichtungen.
- Die nachweislich ordnungsgemäße Entsorgung der demontierten Anlagen und Materialien bzw. deren Einlagerung an einer vom AG anzuweisenden Stelle im selben oder angrenzenden Gebäude, gemäß Festlegung in/bei den jeweiligen Leistungspositionen.

Mehraufwendungen für längere Lauf- und Transportwege (auch außerhalb der Norm), sind die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Laufwege können denen zur Kalkulation beigelegten Plänen entnommen werden.

Die oben genannten Leistungen sind - ungeachtet einer weiteren Beschreibung in den betreffenden Positionen - in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Demontage der Elektroinstallation

Text

Demontage der Elektroinstallation

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Das Freischalten und Abklemmen der Zuleitungen an den Unterverteilern/Verteilerkästen und den Installationsgeräten.
- Die Demontage der einzelnen Zuleitungen in Leerrohren, Leitungsführungskanälen Hohlwänden etc. Leitungen unter Putz (ohne Leerrohr) sind wandbündig abzutrennen.
- Die Demontage der Anlagen und Installationsgeräte.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.01	Abschnitt	4441 - Demontage starkstromtechnischer Anlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.01 -		
	- Den Abtransport der demontierten Materialien vom Gelände und nachweislich ordnungsgemäße Entsorgung.		

Demontage von Kabel/Leitungen

Text

Demontage von Kabel/Leitungen

01.01.10	Demontage und Entsorgung		
Position	Demontage und Entsorgung von Installationsleitungen bis 5 x 2,5 mm ² einschließlich Schellen, Leerrohren auf Putz, Leerrohrbefestigungen etc.		
	200 m	EP	GP

01.01.20	Demontage und Entsorgung		
Position	Demontage und Entsorgung von Kabel/Installationsleitungen 5 x 4 mm ² bis 5 x 16 mm ² , sonst wie vor		
	100 m	EP	GP

01.01.30	Ausprüfen vorhandener Kabel und Leitungen		
Position	Ausprüfen vorhandener Kabel und Leitungen durch messen, prüfen und abklemmen von Leitungen und Kabel, die außer Betrieb sind		
	1.000 St	EP	GP

Demontage von Beleuchtungsanlagen

Text

Demontage von Beleuchtungsanlagen

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Das Freischalten und Abklemmen der Leuchtenzuleitungen an der Unterverteilung, an Abzweigdosen und den Leuchten.
- Die Demontage der Lampen.
- Die Demontage der Leuchten einschließlich Tragekonstruktion, Pendel, anteiliger Tragschiene etc.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 **LV** **Außenbeleuchtung** **Projekt-Nr.: 6261083**

01 Bereich Außenbeleuchtung

01.01 Abschnitt 4441 - Demontage starkstromtechnischer Anlagen Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01 -

- Den Abtransport und die nachweislich ordnungsgemäße Entsorgung der demontierten und zerlegten Leuchten, Lampen und Materialien.

Bei den angegebenen Montagehöhen sind entsprechende Gerüststellungen/Hubbühnen zu berücksichtigen.

01.01.40

Position

Demontage und Entsorgung einer Anbau-/Pendelleuchte

Demontage und Entsorgung einer Anbau-/Pendelleuchte
Einbauleuchte als Rasterleuchte, Lichtleiste, Wannenleuchte, Spiegelleuchte für Leuchtstofflampen bis 2 x 58 W als Einzel- oder Lichtbandleuchte einschließlich Abtransport und nachweislich ordnungsgemäßer Entsorgung, Montagehöhe bis 4,00 m.

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Die Demontage und nachweislich ordnungsgemäße Entsorgung der Lampen und Starter.
- Das Abklemmen der Leuchtenzuleitung

5	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.01.50

Position

Demontage und Entsorgung eines Strahlers

Demontage und Entsorgung eines Strahlers
bestückt bis 100 W als Halogenstrahler, Montagehöhe bis zu 12,00 m, einschließlich Abtransport und nachweislich ordnungsgemäßer Entsorgung

10	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Abschnitt 01.01 4441 - Demontage starkstromtechnischer Anlagen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 42.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

Allgemeine Beschreibung der Ausführungsmerkmale

Text

Allgemeine Beschreibung der Ausführungsmerkmale

Grundsätzlich sind die Unterverteilungen als fabrikfertige, partiell typen- und stückgeprüfte Installationsverteiler bzw. typgeprüfte Schaltgerätekombinationen (PSC) nach VDE 0660/Teil 600 auszuführen. Müssen die Verteiler als nicht fabrikfertige Schaltanlagen und Verteiler nach VDE 0100, Paragraph 30.b, ausgeführt werden, so hat der AN die entsprechenden Prüfungen nach VDE 0100/5.73, Paragraph 30.b.8, durchzuführen und hierüber bei der Abnahme einen entsprechenden Nachweis vorzulegen.

Ausführung der Unterverteilungen

Stahlblech-Unterverteilungen

Schutzart gemäß DIN 40 050: IP 44 (mit Tür)

Schutzklasse: II

Die Gehäuse, insbesondere die Türen, sind in verwindungssteifer Ausführung zu liefern.

Alle Metallteile sind mit einem Rostschutzvoranstrich sowie einer schlagfesten Lackierung zu versehen.

Benachbarte aktive Teile von elektrischen Betriebsmitteln, die bedient werden müssen, sind entsprechend Paragraph 4, Ziffer 6, der UVV berührungssicher abzudecken.

Die Verteilungen sind wie folgt aufzugliedern:

Klemmenraum, über die gesamte Breite der Verteilung. Er muss den örtlichen Anforderungen entsprechend die Aussparungen für das Einführen der zu- und abgehenden Kabel bzw. Leitungen sowie die der Schaltung entsprechenden Anzahl der Reihen- und PE-Klemmen besitzen.

Für die Kabel-/Leitungseinführungen sind entsprechende Öffnungen vorzusehen.

Der Raum ist so reichlich zu dimensionieren, dass mindestens noch Platz für 30 % Reserve verbleibt. Die Klemmen sind derart anzuordnen, dass

- a) die eingeführten Leitungen dürfen nicht die Klemmenanschlüsse verdecken oder auf die Klemmen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02 -

drücken,

b) genügend Platz zum Rangieren der Leitungen verbleibt.

Zur Zugentlastung sind die eingeführten Leitungen/Kabel durch geeignete Mittel (z. B. Schellen, Kanal) abzufangen.

Geräteraum

Die einzelnen Geräte sind je nach Größe der Verteilung in einen oder mehrere Geräteraum/-räume einzubauen.

Für Luftschrütze und andere Geräte sollen bei Bedarf von den Sicherungsgeräten getrennte, ausreichend dimensionierte Geräteräume angeordnet werden.

Enthält ein Verteiler verschiedene Netze, so sind die einzelnen Felder durchgehend abzuschotten.

Der AN hat sich vor Beginn der Werkstattarbeiten eigenverantwortlich über die Transportverhältnisse und die Abmessungen der vorgesehenen Aufstellräume zu informieren. Die Ausführungszeichnungen einschließlich Schaltbilder aller Verteilungen sind der Bauleitung rechtzeitig in dreifacher Ausfertigung zur Genehmigung vorzulegen.

Ist bei Verteilern aufgrund hoher Bestückung mit Schützen und Sicherungsorganen mit hoher Wärmeentwicklung zu rechnen, so sind entsprechende Gegenmaßnahmen zu treffen (z. B. größere Geräteabstände, Lüftungskiemen u. ä.).

Verdrahtung und Klemmen

Sämtliche Verteiler sind mit fünf Leitern (L1 bis L3, N, PE) zu verdrahten.

Alle ankommenden und abgehenden Leitungen und Kabel sind in den Verteilern und Steuertafeln auf Klemmen zu legen, Adernquerschnitte über 16 mm² können direkt auf die Geräte geführt werden. Der Querschnitt der Verdrahtungsleitungen muss mindestens dem Nennstrom der angeschlossenen Einbaugeräte entsprechend gewählt werden.

Für alle N-Leiter bis 10 mm² sind N-Trennklemmen vorzusehen, PE-Leiter sind auf PE-Leiterklemmen zu führen.

PE-Leiter und N-Trennklemmen sollen nicht auf separaten Schienen, sondern anschließend neben den zugehörigen Außenleiterklemmen angeordnet werden. Mehrstockklemmen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02 -

sind nicht zugelassen!

Klemmen für Fremd- oder Kleinspannungen sind separat anzuordnen und entsprechend zu kennzeichnen.

Gerätebestückung

Für gleichartige Geräte, z. B. Leitungsschutzschalter, Schütze usw. ist ein einheitliches Fabrikat zu wählen.

Bei der Auswahl der Sicherungen/Leitungsschutzschalter sind eventuelle Anlaufströme der Geräte zu berücksichtigen.

Die Anordnung zusätzlicher Geräte in den Verteilern ist entsprechend den Wünschen der Bauleitung vorzunehmen.

Die Vorsicherungen der Leitungsschutzschalter für die Beleuchtung dürfen nicht höher als mit 80 % ihres Nennstromes belastet werden.

Alle Sicherungs-Lasttrennschalter sind derart einzubauen, dass die Abdeckung auch bei eingeschaltetem Gerät abgenommen werden kann.

Für die nicht benötigten Platzreserven sind die Geräteausschnitte in den Abdeckplatten vom AN ohne zusätzliche Berechnung mit entsprechenden, systemzugehörigen Abdeckungen zuverlässig zu verschließen.

Kompakt-Leistungsschalter/Elektronik-Ausführung

Nach DIN VDE 0660, Teil 101, sowie EN 60 947-2, mit einer zusätzlichen, von der Handhabe unabhängigen Kontaktstellungs-Anzeige; Schaltvermögen: 40 KA, Angaben entsprechend Icu bei 400 V/50 Hz, Umgebungstemperaturbereich: 45°C; fabrikfertig und typge- prüft nach DIN VDE 0660, Teil 500 (PSC) komplett ein- schließlich Unterspannungsauslösung, Berührungsschutz- Abdeckung; in Elektronik-Ausführung mit frontseitigem Schraubanschluss mit mikroprozessor-gesteuerter, elektronischer Überstrom-Auslöse-Einheit, unempfindlich gegen Netzstrom- und Spannungsspitzen mit Handantrieb entsprechend beigefügter Zeichnung.

Betriebs-Bemessungsstrom einstellbar:
I_o 63-80-100 %
Einstellbarer Langzeit-Auslöser:
I_l 80 % - 100 % x I_o

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02 -

T1 5 - 30s (bei 6 x I1)
 Einstellbarer Kurzzeit-Auslöser:
 I2 200 % - 1.000 % x Io
 T2 100 - 30ms
 Einstellbarer Sofort-Auslöser:
 I2 300 % - 1.200 % x Io unverzögert
 Ausführung: dreipolig

Sicherungen

Sicherungen sind grundsätzlich als ein- oder dreipolige Sicherungslasttrennschalter nach DIN VDE 0660, Teil 107, EN 60 947-3, Bemessungsstrom bis 63 A, AC 400 V, Icm 50 KA-AC22B, einschließlich Passringen und Sicherungseinsätzen auszuführen.

Leitungsschutzschalter

Leitungsschutzschalter müssen DIN EN 60 898-1, IEC 60 898-1, VDE 0641-11, Energiebegrenzungsklasse 3, IK 6 KA entsprechen.

Fehlerstrom-Schutzschalter, Typ F

Ausführung nach DIN EN 61 008-1, VDE 0664-10 und 11, allstromsensitiv, stromfest bis 250 A, IK 6 KA.

Beschriftung usw.

Sämtliche Geräte und Klemmen im Innenraum der Verteiler müssen eine dauerhafte, saubere Beschriftung erhalten.

Außen ist der Verteiler mit seiner Verteilerbezeichnung mit graviertem Resopalschild zu beschriften.

Außen oder hinter der Tür sichtbare Sicherungs- und Schaltgeräte sind zusätzlich auf der Abdeckung dauerhaft mit der betreffenden Stromkreis- bzw. Gerätenummer zu beschriften, und zwar mit gravierten Resopalstreifen oder Bezeichnungstreifen mit unverwischbarer Computerschrift.

Sicherungsgerät und zugehörige Klemmen müssen die gleiche Nummer erhalten, für Steuerklemmen o. ä. sind Zusatzbezeichnungen (z. B. Stromkreis 10, Steuerung 10.1, 10.2 usw.) zu wählen. Hauptschalter sind als solche gesondert zu beschriften.

Die Bezeichnung der Geräte und Klemmen und die Beschriftung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02 -

der Verteiler und Steuertafeln ist den Wünschen der Bauleitung entsprechend durchzuführen und vor der Ausführung mit ihr abzusprechen.

Zubehör

Zu jedem Verteiler ist als Zubehör zu liefern und in die Einheitspreise einzukalkulieren:

- Ein komplettes Schaltbild mit der Bezeichnung aller Geräte, Klemmen, Kabel, Leitungen, Stromkreise bzw. Verbraucher und ein Installationsplan des zugehörigen Versorgungsbereiches.
- Eine Liste in DIN A4-Format, in welcher bei jedem Stromkreis diejenigen Raumnummern und -bezeichnungen, Gerätebezeichnungen aufgeführt sind, deren Beleuchtung, Steckdosen usw. von diesem Stromkreis gespeist werden. Schaltbild, Installationsplan und Liste sind in einer laminierten Klarsichthülle mitzuliefern und in der jeweiligen Unterverteilung mittels Einsteckrahmen dauerhaft zu befestigen. Die Ausführung der Liste ist nach Absprache mit der Bauleitung vorzunehmen.
- Je ein Kunststoff-Warnschild gemäß DIN 4844-2 (Dreieck 100 mm Seitenlänge, mit Elektrolitz) für die Tür des Elektroraumes und jede Tür der Verteiler.
- Die Lieferung und betriebsfertige Montage der Verteilungen einschließlich Einbaugeräte, Sicherungen, Verdrahtung, Zubehör und betriebsfertigem Anschluss aller zu- und abgehenden Kabel und Leitungen.

01.02.10

Position

Unterverteilung

Unterverteilung

Stahlblech-Wandverteiler mit Tür, B x H x T = ca. 800 x 800 x 205 mm, Schutzart IP 44, Farbton RAL 9010, bestückt mit folgenden Komponenten:

- | | |
|---------|--|
| 1 Stück | Lasttrennschalter, dreipolig, 40 A |
| 1 Stück | Überspannungsschutz Type 2, vierpolig nach EN 61 643-11 mit Meldekontakt |
| 3 Stück | Sicherungslasttrennschalter, dreipolig, D02, Passeinsätze und Sicherungseinsätze |
| 8 Stück | Leitungsschutzschalter, einpolig, |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 **LV** **Außenbeleuchtung** **Projekt-Nr.: 6261083**

01 Bereich Außenbeleuchtung

01.02 Abschnitt 4445 - Unterverteilungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.10 -

Auslösecharakteristik B, 16 A

3 Stück Leitungsschutzschalter, dreipolig,
Auslösecharakteristik B, 32 A

3 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), vierpolig,
40 A/0,3 A

3 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), vierpolig,
63 A/0,03 A

liefern und betriebsfertig montieren

1 **St** EP GP

01.02.20

Position

Anpassen der Dokumentation einer Unterverteilung

Anpassen der Dokumentation einer Unterverteilung
nach dem Anschluss der neuen Außenbeleuchtung

Unterverteilung bestückt mit:

- 1 Stück Überspannungsschutz
- 1 Stück Eltako-Drehstromzähler
- 2 Stück D02 Sicherungen, dreipolig
- 1 Stück Fehlerstromschutzschalter (RCD), vierpolig
63A/0,03A
- 8 Stück Leitungsschutzschalter, einpolig
Auslösecharakteristik B, 16A

1 **St** EP GP

01.02.30

Position

Anpassen der Dokumentation einer Unterverteilung

Anpassen der Dokumentation einer Unterverteilung
nach dem Anschluss der neuen Außenbeleuchtung

Unterverteilung bestückt mit:

- 1 Stück Hauptschalter, 63 A
- 1 Stück Schütz, vierpolig
- 3 Stück Leitungsschutzschalter, einpolig
Auslösecharakteristik B, 10A
- 12 Stück Leitungsschutzschalter, einpolig
Auslösecharakteristik B, 16A

1 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Abschnitt 01.02 4445 - Unterverteilungen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 42.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

Allgemeine Anforderungen an die Gebäudeinstallation

Text

Allgemeine Anforderungen

Abzweigdosen bzw. -kästen

Alle Abzweigdosen bzw. -kästen müssen aus flammwidrigem/selbstlöschendem Material bestehen und sollen das VDE-Prüfzeichen tragen, zum Beispiel FR-Abzweigkästen AP mit Anbaustutzen.

Alle Abzweigdosen und -kästen sind, auch unter Berücksichtigung der Lage der Rohre und Kanäle der anderen Gewerke, so anzuordnen, dass sie jederzeit gut zugänglich bleiben.

Abzweigdosen und -kästen sind dauerhaft mit der zugehörigen Stromkreisnummer zu beschriften. Die Beschriftung darf nicht auf dem Deckel angebracht werden.

Die Ausführung der Beschriftung ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Alle Geräte sind auf Anforderung vor der Montage kostenlos zu bemustern.

Bei der Dimensionierung der Leitungen sind die Abschaltbedingungen der Überstromschutzorgane und - bei Häufung der Leitungen - der entsprechende Verminderungsfaktor zu berücksichtigen.

Kabel/Leitungen

Die Kabel für die zusätzlichen Mastleuchten sind im Erdreich den Bestimmungen entsprechend gemäß der Darstellung in den Ausführungszeichnungen zu verlegen .

Installationsgeräte/Abzweigdosen

Alle Geräte sind auf Anforderung vor der Montage kostenlos zu bemustern.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Leitungen und Kabel auf Kabelrinne oder Sammelhalter

Text

Leitungen und Kabel auf Kabelrinne oder Sammelhalter

Sämtliche Kabel und Leitungen müssen dauerhaft am Anfangs- und Endpunkt beschriftet werden.

01.03.10
Position

Leitung NHXMH-J 5 x 4 mm

Leitung NHXMH-J 5 x 4 mm

Die Leistungen umfassen insbesondere:

Die Lieferung der Leitungen nach VDE 0295 und die Verlegung in Teillängen in vorhandenen Kabelrinnen

1.000 **m** EP GP

01.03.20
Position

Leitung NHXMH-J 5 x 2,5 mm

Leitung NHXMH-J 5 x 2,5 mm
sonst wie vor

500 **m** EP GP

01.03.30
Position

Leitung NHXMH-J 5 x 6 mm

Leitung NHXMH-J 5 x 6 mm
sonst wie vor

500 **m** EP GP

01.03.40
Position

KNX-Busleitung J-H-(ST)H 2 x 2 x 0,8 mm, grün

KNX-Busleitung J-H-(ST)H 2 x 2 x 0,8 mm, grün

500 **m** EP GP

Kabelanschlüsse

Text

Kabelanschlüsse

01.03.50
Position

NHXMH-J 5 x 35 anschließen

NHXMH-J 5 x 35 anschließen

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.50 -

- Das Öffnen der Verteilerabdeckungen.
- Das Einführen, Schneiden und Abisolieren des Kabels.
- Den betriebsfertigen Anschluss des Kabels einschließlich erforderlicher Kabelschuhe oder sonstiger Anschlusskomponenten.
- Die Lieferung und betriebsfertige Montage der Sicherungseinsätze.
- Die ordnungsgemäße Beschriftung der Anlagen.

Diese Positionen werden nur abgerechnet, wenn in den entsprechenden Leistungspositionen der Anschluss des Kabels nicht enthalten ist.

2 **St** EP GP

Aluminium-Rohr auf Putz

Text

Aluminium-Rohr auf Putz

01.03.60

Position

Aluminiumrohr Type 20

Aluminiumrohr Type 20
Klassifizierung 44581 nach EN 61 386-21, liefern und einschließlich systemzugehörigem Befestigungsmaterial betriebsfertig an Decken und Wänden in Teillängen verlegen

100 **m** EP GP

01.03.70

Position

Aluminiumrohr Type 25

Aluminiumrohr Type 25
sonst wie vor

50 **m** EP GP

01.03.80

Position

Aluminiumrohr Type 30

Aluminiumrohr Type 30
sonst wie vor

50 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

Kunststoff-Panzerrohre auf Putz

Text

Kunststoff-Panzerrohre auf Putz

01.03.90

Position

Kunststoff-Panzerrohr, Type EN 25

Kunststoff-Panzerrohr, Type EN 25

Die Leistungen umfassen insbesondere:

Die Lieferung von halogenfreiem starrem Kunststoffpanzerrohr nach DIN EN 50 267-2-2, flammwidrig, selbstlöschend nach DIN EN 61 386-21, Klassifizierung 33411, einschließlich Muffen, Schellen usw. und in Teillängen als geschlossene Verlegung auf Putz an Wänden oder Decken bzw. an Metallkonstruktionen/Dachsparren

180 m EP GP

01.03.100

Position

Analog zu Aluminium, EN 20

Analog zu Aluminium, EN 20

50 m EP GP

01.03.110

Position

Analog zu Aluminium, EN 30

Analog zu Aluminium, EN 30

50 m EP GP

Bohrungen und Sonstiges

Text

Bohrungen und Sonstiges

01.03.120

Position

Kernbohrung, Durchmesser 150 mm in Mauerwerk

Kernbohrung, Durchmesser 150 mm in Mauerwerk
Wand-/Deckenstärke bis 1.000 mm

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Das Einrichten des Kernbohrwerkzeuges.
- Den Schutz benachbarter Bauteile.
- Das Erstellen der Kernbohrung mit Stahlzuschlag einschließlich Bohrkernentfernung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.120 -

- Die Reinigung der Bohrstelle.

Achtung

Die Kern- und Bohrarbeiten können nur in Abstimmung mit dem Fachplaner/technischen Personal des Schlosses durchgeführt werden!

5 **St** EP GP

01.03.130 **Hauseinführung als Rohrdichteinsatz (Pressingdichtung)**

Position

Hauseinführung als Rohrdichteinsatz (Pressingdichtung) für Kabelschutzrohre mit AD = 100 mm, zur Montage in den oben genannten Kernbohrungen/Rohrhülsen etc., Dichtigkeit gegen drückendes Wasser, Dichteinsätze als verschraubte Edelstahlringe mit zwischenliegendem Dichtring

5 **St** EP GP

Abzweigkästen

Text

Abzweigkästen**01.03.140** **Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgeräte-**

Position

Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgerätekombination in Kastenbauform nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau und zur Montage im Freien geeignet, Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Farbe RAL 7035, Transparenter Deckel mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung, Brennverhalten gemäß IEC 60695-2-11, Glühdrahtprüfung + 960 Grad C. Maximale Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473, Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II), Abmessungen (H x B x T): 300 x 300 x 214 mm

10 **St** EP GP

01.03.150 **Tragschiene für den Einbau in vorgenanntes Leergehäuse**

Position

Tragschiene für den Einbau in vorgenanntes Leergehäuse

10 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.160
Position

Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgeräte-

Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgeräte-kombination in Kastenbauform nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau und zur Montage im Freien geeignet, Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Farbe RAL 7035, Transparenter Deckel mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung, Brennverhalten gemäß IEC 60695-2-11, Glühdrahtprüfung + 960 Grad C. Maximale Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473, Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II), Abmessungen (H x B x T): 450 x 600 x 170 mm

15 **St** EP GP

01.03.170
Position

Tragschiene für den Einbau in vorgenanntes Leergehäuse

Tragschiene für den Einbau in vorgenanntes Leergehäuse

15 **St** EP GP

01.03.180
Position

Anbau-Kabelstutzen mit Zugentlastung und Gegenmutter

Anbau-Kabelstutzen mit Zugentlastung und Gegenmutter Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11 960 Grad C, für Umgebungstemperatur maximal + 70 Grad C und minimal - 25 Grad C, bei relativer Luftfeuchte 50 % bei 40 Grad C oder 100 % bei 25 Grad C, Schutzart nach IEC 60529, IP 66 / IP 67 / IP 69, Werkstoff: PA-Polyamid, schwer entflammbar, selbstverlöschend, halogen- und silikonfrei, Farbe: grau, RAL 7035, Größe: M20, Abmessungen (H x B x T): 29 x 37 x 26 mm

30 **St** EP GP

01.03.190
Position

Anbau- Kabelstutzen mit Zugentlastung, Größe: M25,

Anbau- Kabelstutzen mit Zugentlastung, Größe: M25, Abmessungen (H x B x T): 36 x 42 x 32 mm, sonst wie vor

30 **St** EP GP

01.03.200
Position

Anbau- Kabelstutzen mit Zugentlastung, Größe: M32,

Anbau- Kabelstutzen mit Zugentlastung, Größe: M32, Abmessungen (H x B x T): 46 x 49 x 41 mm, sonst wie vor

30 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.210 Duroplast-FR-Iso-Abzweigkasten

Position

Duroplast-FR-Iso-Abzweigkasten
bis 130 x 170 mm, AP, IP 67

Die Leistungen umfassen insbesondere:

Die Lieferung der Abzweigkästen einschließlich Deckel,
Klemmen und Einführungsöffnung mit Stutzen nach Bedarf und
die Montage einschließlich Anschluss

10 St EP GP

01.03.220 Überspannungsableiter als Kombi-Ableiter

Position

Überspannungsableiter als Kombi-Ableiter
Typ 2 nach EN 61 643-11 für TN-S-System, vierpolig im
ISO-Gehäuse mit Klarsichtdeckel inklusive Fernmeldekontakt,
Abmessungen ca. 200 x 300 x 150 mm (B x H x T)
einschließlich Montageplatte, Hutschiene etc. liefern und
betriebsfertig an Wänden/Decken montieren einschließlich
Anschluss eines zu-/abgehenden Kabels/Leitung bis 5 x 6 RE

20 St EP GP

01.03.230 KNX-Schaltaktor für Licht

Position

KNX-Schaltaktor für Licht
8-fach, zur Hutschienenmontage

2 St EP GP

01.03.240 KNX-Dämmerungssensor

Position

KNX-Dämmerungssensor
zur Wandmontage

1 St EP GP

01.03.250 KNX-Zeitschaltuhr

Position

KNX-Zeitschaltuhr
zur Hutschienenmontage

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.260

Position

RDM & WiFi Sender, Empfänger & Repeater

RDM & WiFi Sender, Empfänger & Repeater

Technische Daten:

Übertragungsfrequenz:	2,4 GHz
Gain (mW):	100 mW
Reaktionszeit:	5 ms
DMX Kanäle:	1024
Protokolle:	Art-Net / DMX / Kling-Net / RDM / sACN
Betriebsarten:	Transceiver
Stromversorgung:	88-264 VAC
Stromaufnahme:	50 W
Stromeingangsstecker:	powerCON TRUE1
DMX Verbinder OUT:	XLR 3P / XLR 5P
Länge (mm):	235 mm
Breite (mm):	150 mm
Höhe (mm):	45 mm
Gewicht:	1 kg
IP-Schutzklasse:	IP42
Material:	Aluminium
Gehäusematerial:	Aluminum die-cast
Farbe:	Black

1 **St** EP GP

01.03.270

Position

Hutschienen-DMX-Splitter

Hutschienen-DMX-Splitter
DMX-Splitter / -Verstärker, DMX-Repeater, Eingang optisch
isoliert, Ausgänge individuell optisch isoliert,
RDM-Unterstützung, Robustes Metallgehäuse, Eingebaute
Terminierung, RJ45- und Klemmen-Varianten, für
Hutschienenmontage geeignet

Fabrikat der Planung: Swissen
Type: ISP-6Linie

angebotenes Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.280
Position

DMX-Controller/-Recorder

DMX-Controller/-Recorder
64 Sequenzen, 10 Playlists, Optional 15 Steuereingänge, 2
DMX-Eingänge, 2 DMX-Ausgänge, Zeitschaltuhr, Havariegerät,
USB, PC-Tool zum Auslesen und Aufspielen der
aufgezeichneten Daten

Fabrikat der Planung: Swissen
Type: XRC-200

angebotenes Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

4 **St** EP GP

01.03.290
Position

Kontaktlose für DMX-Recorder XRC-200

Kontaktlose für DMX-Recorder XRC-200

Fabrikat der Planung: Swissen
Type: XRC-CT15b

angebotenes Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

4 **St** EP GP

01.03.300
Position

LED-Netzteil/Treiber, 320 W

LED-Netzteil/Treiber, 320 W

Technische Anforderungen:

- Ausgang: Konstantspannung und Konstantstrom
(Dual-Mode)
- Nennleistung: 320 W
- Eingangsspannung: 90-305 VAC,
- Ausgangsspannung: je nach Ausführung 12-54 V DC
- Wirkungsgrad: bis zu 94 %
- Leistungsfaktorkorrektur: aktive PFC integriert
- Schutzart: mindestens IP65, bevorzugt IP67
- Schutzklasse: I
- SELV-Ausführung
- Gehäuse: Metallgehäuse, für industrielle Anwendungen
geeignet
- Kühlung: Lüfterlos (Konvektionskühlung)
- Betriebstemperatur (Gehäuse): -40 Grad C bis
+90 Grad C
- Lebensdauer: ≥ 62.000 Stunden

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.300 -

- Garantie: mindestens 7 Jahre

Funktionen:

- Ausgang einstellbar über Potentiometer
- 3-in-1-Dimmfunktion (z. B. 0-10 V, PWM oder Widerstand)
- Hohe Zuverlässigkeit und Effizienz für Dauerbetrieb

Fabrikat der Planung: Mean Well

Type: HLG 320H

angebotenes Fabrikat: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

15 **St** EP GP

01.03.310

Position

Controller zur Ansteuerung einer Raledspot-Leuchte

Controller zur Ansteuerung einer Raledspot-Leuchte mit 4 Kanälen, jeder Kanal mit max. 8A Ausgangsstrom belastbar, Ausgangsspannung 8-54 VDC, Versorgungsspannung 12 - 36 VDC, Eingangsstrom max. 32,5, Controller zu Ansteuerung via Steuerprotokoll DMX 512-A, Anschlüsse für DMX IN und DMX OUT, Anschlüsse DMX mit RJ45-Buchsen, DMX-Kanäle: R G B W, Konfiguration: DMX 512/ RDM mit Auflösung 8bit / 16bit, Dimmkurven: Linear / Logarithmisch, PWM-Frequenz von 500 Hz bis 8.000 Hz, Programmierbar via DMX-RDM: DMX-Adresse, Dimmkurve, Einschaltverhalten, etc., Stand-Alone-Modus: 30 Programme, Betriebstemperatur: Ta -30Grad C bis 55 Grad C/ Tc +85 Grad C, Schutzgrad: IP20, Schutzeinrichtungen: Verpolung, Übertemperatur, Überlast, Kurzschlussfest, Zertifizierungen: EN55032:2015, EN61000-3-2:2014, EN55024:2010, EN61347-1:2015; CE, EMC, LVD, Abmessungen (L x B x H 175 x 46 x 33 mm, Gewicht: 295 g

Fabrikat der Planung: Lanz Manufaktur GmbH

Type: RAC-4800-36-4-8-RDM-RJ

angebotenes Fabrikat: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

15 **St** EP GP

01.03.320

Position

Programmierung und Inbetriebnahme

Programmierung und Inbetriebnahme der vorgenannten Lichtsteuerungskomponenten

1 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Zusätzliche Vertragsarbeiten

Text

Zusätzliche Vertragsarbeiten

Die Zusätzlichen Vertragsarbeiten zum Nachweis dürfen nur auf besondere Weisung der örtlichen Bauleitung ausgeführt werden.

01.03.330	Stundenlohnarbeiten Obermonteur				
Position	Stundenlohnarbeiten Obermonteur zum tatsächlichen Nachweis				
	5	h	EP	GP	
01.03.340	Stundenlohnarbeiten Monteur				
Position	Stundenlohnarbeiten Monteur zum tatsächlichen Nachweis				
	5	h	EP	GP	
01.03.350	Stundenlohnarbeiten Helfer				
Position	Stundenlohnarbeiten Helfer sonst wie vor				
	5	h	EP	GP	

Abschnitt 01.03 4442 - Elektroinstallationen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 42.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

Kabel/Kabelgraben

Text

Kabel/Kabelgraben

Allgemeines

Text

Allgemeines

Sämtliche Leitungsabsteckungen, Grenzsicherungen, Nivellements und ähnliche Arbeiten hat der Unternehmer eigenverantwortlich durchzuführen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Unstimmigkeiten, Veränderungen der Trassen usw. sind sofort der Bauleitung mitzuteilen. Die Gewährleistung für die Richtigkeit der Bauarbeiten bleibt beim Auftragnehmer.

Die Ausführungszeichnungen werden rechtzeitig vor Baubeginn ausgehändigt. Bei Abänderungen oder Auftreten von baulichen Schwierigkeiten ist die Bauleitung sofort zu verständigen.

Der Erdaushub wird nur senkrecht, bezogen auf die vorgeschriebene Grabensohle, abgerechnet. Dem Auftragnehmer bleibt es überlassen, nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung die Grabenwände zu verkleiden oder abzuböschten.

Die Abrechnungsbreite und -tiefe entspricht der geforderten Grabenbreite.

Die Abmessungen für Schalungs- und Verbaukonstruktionen sind in die vorgenannte Rohrgrabenbreite einzurechnen und einzukalkulieren.

Die Beschaffung einer Deponie für die Abfuhr des verdrängten Aushubes ist Sache des Auftragnehmers.

Verdichtungswerte

Nachfolgende Verdichtungswerte sind zu erfüllen:
DPR.: 100 % bzw. Festlegung von Lambda D entsprechend dem geforderten Verdichtungsgrad DPR. EV 2 = oder größer 100 mm/m².

EV 2/EV 1 kleiner 2,5 bzw. EV 1 = oder größer 50 mm/m², gemessen jeweils mit Plattendruckversuch nach DIN 18 134, Plattendurchmesser 30 cm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04 -

Absteckung

Die Absteckung, das Einmessen, Vermaßen und die Eintragung des vermaßten Trassenverlaufes, der Leitungstrassen und der Straßenachsen in die Revisions- und Bestandsunterlagen hat durch den AN zu erfolgen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Boden für Gräben zur Verlegung von Kabelzugrohren u. a. ab Geländeoberkante ausheben, Aushub seitlich lagern, verdrängen Boden von der Baustelle entfernen, nach der Kabelverlegung/ Rohrverlegung fachgerecht verfüllen und verdichten, Bodenklasse Sand-/Lehmgemisch bis Bodenklasse 4 bis 5.

01.04.10

Position

Erstellung eines Kabelgrabens in

Erstellung eines Kabelgrabens in Maschinen-/Handschachtung

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Sicherung der Baustelle mittels geeigneter Absperrungen in Absprache mit dem technischen Betriebspersonal des Bauherrn.
- Ausheben des Kabelgrabens mit den Maßen ca. B x T = 300 x 800 mm,
- Seitliches Lagern des Aushubs auf dafür zu erstellenden Flächen mittels reißfester Schutzfolie.
- Einlegen eines Kabelwarnbandes.
- Nach erfolgter Kabelverlegung Wiedereinbringung des zuvor ausgehobenen Bodens.
- Befestigung des Bodens mittels Rüttelplatte bzw. Verdichtungsgerät.
- Herstellen des ursprünglichen Oberflächenzustandes.
- Abtransport des Verdrängungsmateriales.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

Projekt-Nr.: 6261083

03	LV	Außenbeleuchtung	
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04.10 -

- Entfernen der Absperrung.
- Säubern des Baufeldes von Erdresten bzw. sonstigen Verschmutzungen auf dem angrenzenden Gehweg

100 **m** EP GP

01.04.20 Sand/Kabelsand, steinfrei

Position

Sand/Kabelsand, steinfrei
als Füllung für den Kabelgraben zur Verlegung der Kabel/Rohre
im Sandbett

7 **m³** EP GP

01.04.30 Abtransport und nachweisliche Entsorgung

Position

Abtransport und nachweisliche Entsorgung
des verdrängten Bodenaushubs bis Bodenklasse 4

7 **m³** EP GP

01.04.40 Aufnehmen und Wiederherstellen

Position

Aufnehmen und Wiederherstellen
des ursprünglichen Bodenbelags (Pflasterarbeiten) auf dem
Ehrenhof des Schloss Charlottenburg

150 **m²** EP GP

01.04.50 Kabelmerkband

Position

Kabelmerkband
aus witterungsbeständiger Kunststoffolie gelb mit Beschriftung
schwarz (Stromkabel) liefern und 40 cm über
Rohr-/Kabelsichel auslegen

120 **lfdm** EP GP

01.04.60 Stahlplatte als Abdeckplatte von Kabelgräben

Position

Stahlplatte als Abdeckplatte von Kabelgräben
zur Überfahrt mit Fahrzeugen geeignet liefern, mit geeignetem
Hebezeug in Teilflächen fachgerecht verlegen, nach
Beendigung der Erdarbeiten entfernen

50 **m2** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
-----------	-----------	-------------------------	-----------------------------

01	Bereich	Außenbeleuchtung
----	---------	------------------

01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen
-------	-----------	---------------------------------------

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.70

Position

Erdkabel NYY-J 5 x 4 RE liefern und in Teillängen im

Erdkabel NYY-J 5 x 4 RE liefern und in Teillängen im vorher beschriebenen Kabelgraben und in bestehende Kabelzugrohre verlegen

750 m

EP

GP

01.04.80

Position

Erdkabel NYY-J 1 x 6 REErdkabel NYY-J 1 x 6 RE
sonst wie vor**750 m**

EP

GP

01.04.90

Position

Erdkabel NYY-J 5 x 2,5 REErdkabel NYY-J 5 x 2,5 RE
sonst wie vor**500 m**

EP

GP

01.04.100

Position

Außenkabel A2Y(L) 2Y ST 4 x 2 x 0,8Außenkabel A2Y(L) 2Y ST 4 x 2 x 0,8
sonst wie vor**800 m**

EP

GP

01.04.110

Position

Gießharz-Verbindungs-muffe für ErdkabelGießharz-Verbindungs-muffe für Erdkabel
bis NYY-J 5 x 6 RE , bestehend aus Verbindungsgarnitur und
Zweikomponenten-Gießharz liefern und betriebsfertig montieren**10 St**

EP

GP

01.04.120

Position

Gießharz-Verbindungs-muffe als Y-MuffeGießharz-Verbindungs-muffe als Y-Muffe
sonst wie vor**2 St**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.130
Position

Herstellen einer Erdverbindung an Lichtmast

Herstellen einer Erdverbindung an Lichtmast

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Das Schneiden und Abisolieren der Erdkabel NYY-J 1 x 6 mm².
- Die Lieferung und betriebsfertige Montage von zwei angepassten Kabelschuhen nach DIN 46 234.
- Die Lieferung und betriebsfertige Montage einer Erdungsschelle für Mastdurchmesser bis 100 mm.
- Die betriebsfertige und bestimmungskonforme Erstellung des korrosionsbeständigen Erdungsanschlusses einschließlich Unterlagscheiben, Befestigungsmutter etc.

9

St

EP

GP

Beleuchtungsanlagen

Text

Beleuchtungsanlagen

Allgemeine Anforderungen

Die Lieferung und betriebsfertige Montage der nachstehend aufgeführten Beleuchtungsanlagen versteht sich komplett einschließlich allem Zubehör, wie in der Beschreibung festgelegt.

Auf Verlangen sind einzelne Leuchten zu bemustern, eine besondere Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Die Leuchten müssen den nachstehend aufgeführten Qualitätsanforderungen genügen:

Leuchten für LED-Bestückung

- Betriebsgeräte, Netzgeräte, Treiber:
Es sind grundsätzlich, sofern nicht anders beschrieben, elektronische Betriebsgeräte gemäß EN 61 347-2-13 (110/F/M/M) einzusetzen. Diese müssen das VDE-Zeichen tragen, Nennspannung 230 V und auswechselbar sein.
- Schutzart:
Mindestens IP 65.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04 -

- Abstände:
Minimalabstände nach DIN VDE 0710-14.
- Temperaturschutz:
Kurzschluss-, Überlast- und Überhitzungsschutz.
- Verdrahtung:
Anschlussfertig auf fest eingebaute Kabelanschlusskästen nach DIN 43 628 und DIN/VDE 0660-505, IP 44, Schutzklasse III.
- Oberflächenschutz:
Alle Metallteile sind aus korrosionsbeständigem Material herzustellen oder dauerhaft gegen Korrosion zu schützen.
- Elektro-Magnetische-Verträglichkeit:
Bei sämtlichen Leuchten sind die Grenzwerte einzuhalten entsprechend:
EN 55 015 Funkentstörung
EN 61 547 Störfestigkeit
EN 6100 Netzurückwirkungen.
- Anzahl, Art, Bestückung, Schaltung und Befestigung der Leuchten ist den Ausführungszeichnungen zu entnehmen.

Leuchten

Die Leistungen umfassen insbesondere:

Die Lieferung der kompletten Leuchten, einschließlich allem Zubehör (wie Endstücke, Verbindungsstücke etc.) sowie für das Auspacken der Leuchten und Lampen, Säubern, Beseitigung der Verpackung (bei Fremdlieferung auch der Übernahme vom Lieferanten einschließlich Kontrolle), den Transport bis zur Verwendungsstelle sowie eventuelles Umlagern, die funktionsfähige Montage und den Anschluss.

01.04.140

Position

LED-Wandleuchte

LED-Wandleuchte

besteht aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit oder Silber, Kristallglas mit weißer Mattierung, Silikondichtung, zwei Befestigungsbohrungen Durchmesser 4,8 mm, Abstand 200 mm, zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Durchmesser 10,5 mm, max. 5 x 1,5 mm², mit Anschlussklemme 2,5 mm², Schutzleiteranschluss sowie 2-poliger Anschlussklemme für digitale Steuerung, LED-Netzteil für 220-240 V, 50-60 Hz bzw.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04.140 -

176-264 V DC, DALI-steuerbar, Schutzklasse I, Schutzart IP 65 (staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser), Schlagfestigkeit IK07, Schutz gegen mechanische Schläge, Gewicht: 2,6 kg, Energieeffizienzklasse(n) C/D

angebotenes Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

2 **St** EP GP

01.04.150

Position

LED-Flutlicht-Strahler

LED-Flutlicht-Strahler
LED-Hochleistungs-Flutlichtleuchte mit symmetrischer Lichtstärkeverteilung und modularem Aufbau, Lebensdauer der LED-Lichtquelle: > 75.000 Stunden, Bemessungs- lebensdauer: L90B10 bei 50.000 Stunden, Leuchte mit vier Hochleistungs-LED-COB-Chip mit je 300 W ausgestattet, Lichtverteilung über hochverspiegelte Metall-Reflektoren, Reflektor-Durchmesser der einzelnen LED-Lichtquelle größer als 100 mm, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, Reflektor mit Glasbeschichtung als äußere Schutzschicht gegen Umwelteinflüsse, Systemlichtstrom der Leuchte (Lichtfarbe 840): 35.566 Lumen bei 320 W, Leuchten- Effizienz: > 110Lm /Watt, Leuchten-Abstrahlwinkel: ca. 60 Grad, Lichtabstrahlwinkel kann je nach Anforderung über eine Wechseloptik verändert werden, Farbtemperatur: vollfarbig RGBW, Farbwiedergabeindex: CRI >95, RGBW-COB-LED-Leuchtmittel mit vier Lichtfarben: Rot, Grün, Blau, Weiß, leicht wechselbares COB-LED-Leuchtmittel, leicht wechselbares EVG für 320 W Leistung, wärmebeständige Verdrahtung, Netzteil kann für eine externe Ansteuerung der Leuchte bis zu 200 m entfernt montiert werden, Leuchte ist mit kristallinem Einscheiben-Sicherheitsglas ausgestattet, Bügel der Leuchte horizontal und vertikal verstellbar, Gehäusematerial Leuchtenkopf: Gedrehtes Reinstaluminium zur bestmöglichen Wärmeableitung, Kühlkörper aus Aluminium zur bestmöglichen Wärmeableitung, Farbe: Schwarz und Silber eloxiert, Leuchte ist sehr witterungsbeständig, Betriebsspannung Netzteil: 90 - 285V AC /50-60Hz, Betriebsspannung Leuchte: ca. 30-54V DC / SELV, Powerfaktor > 0,9 Kabelzugentlastung über Metallverschraubung, Abmessungen: (L x B x H) 320 x 320 x 260 mm, Gewicht: ca. 7,6 kg, Schutzklasse : III mit externem Netzteil, Schutzart: IP65, LED-Treiber mit ENEC-Zertifikat, Leuchte mit Ballwurfzertifikat, Leuchte mit CE - Kennzeichnung, insgesamt hohe Güteklasse und hoher Wirkungsgrad, liefern und auf einem bauseitigen Leuchtenmast (bis 8,00 m) installieren

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 **LV** **Außenbeleuchtung** **Projekt-Nr.: 6261083**

01 Bereich Außenbeleuchtung

01.04 Abschnitt 5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04.150 -

Fabrikat der Planung: Lanz Manufaktur GmbH
Type: RAHSBF-120-4-60-RGBW-320W

angebotenes Fabrikat: '.....'
(vom Bieter auszufüllen)

15	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.04.160 **Rohrpfosten/Poller**

Position

Rohrpfosten/Poller
zur Installation eines LED-Flutlichtstrahlers, rund, Höhe ca. 150
cm über Gebäudeoberfläche inklusive Fundament (Farbe nach
Wahl des AG), liefern und montieren

2	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.04.170 **Gelenkteleskopbühne**

Position

Gelenkteleskopbühne
Arbeitshöhe 15,00 m, Tragkraft 300,00 kg mit hydraulischer
Korbdrehung auf Mietbasis einschließlich aller
betriebstechnischen Erfordernisse

15	d	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.04.180 **Lieferung der vorgenannten Teleskopbühne**

Position

Lieferung der vorgenannten Teleskopbühne

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.04.190 **Abtransport der vorgenannten Teleskopbühne**

Position

Abtransport der vorgenannten Teleskopbühne

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.04.200 **Lastverteilplatten/Fahrplatten**

Position

Lastverteilplatten/Fahrplatten
für vorgenannte Teleskopbühne zur Überbrückung eines
Fahrtweges von ca. 100,00 m liefern, verlegen und nach der
Nutzung wieder abtransportieren

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03 LV Außenbeleuchtung Projekt-Nr.: 6261083

01 Bereich Außenbeleuchtung

01.04 Abschnitt 5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.210 Durchführung einer Beleuchtungsprobe

Position

Durchführung einer Beleuchtungsprobe
gemeinsam mit dem Auftraggeber (AG) zur Einstellung der
Außenbeleuchtung des Schloss Charlottenburg

1 psch

EP

GP

01.04.220 Gemeinsamer Beleuchtungstest mit dem Auftragnehmer (AN)

Position

Gemeinsamer Beleuchtungstest mit dem Auftragnehmer (AN)
Einbruchmeldeanlage zur Überprüfung der
Beleuchtungsschaltung bei Personenerkennung

Die Außenbeleuchtung soll bei erkannter Personenbewegung
vollständig eingeschaltet werden. Hierzu stellt der AN für die
Einbruchmeldeanlage einen potentialfreien Kontakt zur
Ansteuerung der Beleuchtung zur Verfügung

1 psch

EP

GP

01.04.230 Einweisung des Auftraggebers (AG)

Position

Einweisung des Auftraggebers (AG)
in die Anlage einschließlich Dokumentation und Erstellung eines
Einweisungsprotokolls

1 psch

EP

GP

01.04.240 Revisionsunterlagen

Position

Revisionsunterlagen
Dokumentation (2-fach) für den o.g. Anlagenumfang,
bestehend aus:

- Abnahmeunterlagen, Errichterbescheinigungen
- Zentralendokumentation
- Montageanleitung
- Inbetriebnahme- und Abnahmeprotokolle
- Dokumentation aller an- und abgehenden Leitungen
- Erstellen der Versorgungsdaten
- Bestandszeichnung DIN EN 62 305: 2 x Papier, 1 x dwg-,
dxf- und pdf -Format

Bearbeitungshinweise:
Die Revisionspläne sind aufgrund der abgeschlossenen
Montagen nachzuführen und haben den tatsächlich erstellten
Installationen vollumfänglich zu entsprechen.

Übergabe der Revisionsdokumentation:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04.240 -

- 2 x in Papierform/ Revisionsordner (geordnet nach dem folgenden ggf. erweiterten Inhaltsverzeichnis in einem Ordner pro Exemplar zu übergeben)
- 1 x auf elektronischem Datenträger als dwg-, dxf- und pdf-Datei

Die erstellten Stromlaufpläne sind als dwg-, dxf- und pdf-Dateien zu liefern.

Der Umfang der fachlichen Ordnerinhalte ist dem folgenden Minimal- Inhaltsverzeichnis zu entnehmen.

Redundanz- Informationen in den Beschreibungen sollen vermieden werden.

Beschreibungen ausführlich, nachvollziehbar und ggf. mit grafischer Ergänzung.

Werden Abkürzungen verwendet, sind sie aufzulisten und zu erklären.

Die Beschriftung und Bezeichnung der Kabel und Komponenten ist entsprechend den Vorgaben der Stiftung durchzuführen.

Aufteilung in Ordnern

Übersteigt der Umfang der einzelnen Dokumentationen die Kapazität eines Ordners pro Gewerk bzw. Anlage, so sind die Kapitel entsprechend in mehrere Ordner zu verteilen. Jeder Ordner ist am Rücken mit den entsprechenden Kapiteln zu bezeichnen.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines
 - 1.1 Abnahmeprotokolle gemäß VOB/B
 - 1.2 Berechnungen
 - 1.3 Einweisungsprotokolle (Hausmeister, Bedienpersonal)
 - 1.4 Prüfbücher mit dem Ergebnis der vor der Inbetriebnahme durchgeführten Abnahmeprüfungen
 - 1.5 Mess-, Prüfprotokolle und Übergabebericht
 - 1.6 Entsorgungsnachweise (Anlage 5 Formblatt 2)
2. Organisatorische Hinweise
 - 2.1 Herstellerverzeichnis/ Subunternehmer
 - 2.2 Auflistung aller Technischen Anlagen des Gesamtprojektes
 - 2.3 Zusammenstellung von Vorschriften für Arbeitsschutz und Unfallverhütung
 - 2.4 Liste der Anlage, die einer Überwachungspflicht auf Grund öffentlich-rechtlicher Vorschriften unterliegen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.04.240 -			
	einschließlich der vorgesehenen Prüftermine		
2.5	Aufstellen von Bauteilen, die der Wartung bedürfen		
2.6	Fristenregelung für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten		
3.	Bedienung und Wartung		
3.1	Bedienungs-/ Pflegehinweise		
4.	Gewährleistungsbescheinigung		
4.1	Herstellerbescheinigung		
4.2	Errichterbescheinigung		
4.3	Bestätigung der Unfallverhütungsvorschrift		
4.4	Prüfbericht Sachverständiger		
4.5	Zertifikate z. B. VdS		
5.	Herstellerunterlagen		
5.1	Betriebsanweisungen, einschließlich der Anlagenhersteller		
5.2	Bedienungs- und Instandhaltungsanleitungen		
5.3	Datenblätter		
6.	Anlagen und Funktionsbeschreibung		
6.1	Vorgaben und Hintergründe		
6.2	Funktionsbezogene Beschreibung		
6.3	Software		
6.4	Softwaredokumentation (Standardbausteine, lösungsbezogene SW)		
6.5	Hardwaredokumentation (Verschaltung und lösungsbezogene Besonderheiten)		
7.	Stückliste/ Aktualisiertes LV Dokumentation		
8.	Schaltschrankunterlagen Dokumentation		
9.	Revisionspläne		
9.1	Übersichtspläne		
9.2	Lagepläne		
9.3	Schaltpläne (Ansichtszeichnung, Klemmenplänen, Kabellisten, Materiallisten, etc.		
9.4	Strangschema		
9.5	Grundrisse		
10.	Brandschutzdokumentation		
10.1	Grundrisspläne Brandschotts		
10.2	Liste aller Brandschotts		
10.3	Übereinstimmungserklärungen		
10.4	Zulassungen/Zertifikate		

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

03	LV	Außenbeleuchtung	Projekt-Nr.: 6261083
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)
	1	St	EP GP

Wartung

Text

Wartung

Nach Vorliegen der Voraussetzungen beabsichtigt der AG mit dem AN einen Wartungsvertrag abzuschließen. Grundlage des Wartungsvertrages ist der Muster -Wartungsvertragsvordruck des AG, der als Anlage den Verdingungsanlagen für bezeichnetes Vorhaben beigelegt ist. Vom Bieter ist der Mustervertrag vollständig auszufüllen.

Der Abschluss des Wartungsvertrages erfolgt über eine gesonderte Beauftragung für die Laufzeit der Mängelanspruchsfrist des AG von 4 Jahren.

Das Wartungsangebot ist gemäß Formblatt 242 zu erstellen.

Die Angebotsbindungsfristverlängerung für den/die Titel Wartung/en, kalkuliert auf Grundlage der vom AG übergebenen Verdingungsunterlagen, erkennt der AN bis zum Zeitpunkt der Abnahme der Bauleistung an.

Das Wartungsangebot des Bieters hat vollinhaltlich alle Anforderungen zu beinhalten, die nach VOB (B) § 13 Nr. 4 die Beibehaltung der Mängelanspruchsfrist nach Abnahme der Baumaßnahme für den AG sicherstellt.

Die Wartungspauschale für den Wartungsvertrag ist über die Laufzeit der Mängelanspruchsfrist des AG von 4 Jahren zu kalkulieren.

Der angebotene Einheitspreis beinhaltet die Wartungskosten für notwendige Wartungen pro Jahr (unabhängig der notwendigen Wartungsintervalle des AN pro Jahr) unter Maßgabe der Vertragslaufzeit innerhalb der Mängelanspruchsfrist des AG von 4 Jahren.

Fehlende Angebotsbepreisung des Bieters u. a. zu diesem Titel können nach VOB (A) § 16, Nr. 1 zum Ausschluss des Angebotes führen.

Nach VOB (A) § 16, Nr. 6, (3.) wird der Einheitspreis für die Position Wartung- bei der Wirtschaftlichkeits- bewertung des Angebotes für die Zuschlagserteilung als Wertungskriterium einbezogen.

Der Bieter erklärt mit seiner Kalkulation der Wartung, dass er

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

Projekt-Nr.: 6261083

03	LV	Außenbeleuchtung	
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.04 -			
	diesbezügliche aktuelle herstellerspezifische Wartungs- und Servicevorgaben für seine angebotene Anlagentechnik in vollem Umfang mit bei der Kalkulation der Wartung über den bezeichneten Zeitraum berücksichtigt hat.		
01.04.250 Position	Wartung im 1 Jahr Wartung im 1 Jahr Wartung, wie zuvor beschrieben, im 1. Jahr		
	1 a	EP	GP
01.04.260 Position	Wartung im 2 Jahr Wartung im 2 Jahr Wartung, wie zuvor beschrieben, im 2. Jahr		
	1 a	EP	GP
01.04.270 Position	Wartung im 3 Jahr Wartung im 3 Jahr Wartung, wie zuvor beschrieben, im 3. Jahr		
	1 a	EP	GP
01.04.280 Position	Wartung im 4 Jahr Wartung im 4 Jahr Wartung, wie zuvor beschrieben, im 4. Jahr		
	1 a	EP	GP

Abschnitt 01.04 5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 42.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Bereich 01 Außenbeleuchtung

LV-Gesamtaufstellung: Seite 42.

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Schloss Charlottenburg, Fassadenbeleuchtung

Projekt-Nr.: 6261083

LV 03 Außenbeleuchtung

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01	Bereich	Außenbeleuchtung	
01.01	Abschnitt	4441 - Demontage starkstromtechnischer ...	
01.02	Abschnitt	4445 - Unterverteilungen	
01.03	Abschnitt	4442 - Elektroinstallationen	
01.04	Abschnitt	5560 - Außenanlagen/Starkstromanlagen	

Gesamtsumme

LV 03 Außenbeleuchtung

MWSt. 19,0 %

Gesamtsumme inkl. MWSt.

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)
Anbieter - Geprüft



.....
(Stempel und Unterschrift)
Ausschreiber - Geprüft

