

LV

Auftraggeber	Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss
Planer	
Projekt	154 - HF Eigentum und Erbe
LV	154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01	SAF Objektbeleuchtung			
01.01	Material			
01.01.0010	Strahler für Stromschienen Position entfällt			
01.01.0030	Beleuchtungszubehör Pauschale für diverses Zubehör zur Strahlformung, Blendschutzelemente, Befestigungsmaterial, Optische Filter, Adapter und sonstige Komponenten, die für die Installation, das Einleuchten und den Betrieb erforderlich sind.	1 psch		.....
	Summe 01.01 Material			.....
01.02	Dokumentation			
01.02.0010	Dokumentation Dokumentation der finalen Beleuchtungseinstellung; aktualisierter Beleuchtungspläne gemäss der vor Ort vorgenommenen Anpassungen, der endgültigen Leuchtenpositionen und der Dimmstufen.	1 psch		.....
	Summe 01.02 Dokumentation			.....
	Summe 01 SAF Objektbeleuchtung			.....
02	SAF Raumlicht/Vorhänge			
				Übertrag:

Auftraggeber Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss
Planer
Projekt 154 - HF Eigentum und Erbe
LV 154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Übertrag:				
02.01	Wandbehänge			
02.01.0010	Asymmetrische Lineare LED Leuchte Lineare LED-Leuchten montagefertig liefern; für eine gleichmässige Vorhangbeleuchtung Höhe H =5.00 m, Zwingend einzuhaltende Parameter: • Leistung ca. 18 W/m • CCT 4000 K • Lichtverteilung asymmetrisch • SDCM <= 3 (MacAdam3) • durchgehendes Licht ohne sichtbare Lichtpunkte • CRI 95 • Lumen output = 1'800 lm/m • IP 67 • Steuerung DALI Inklusive Optik, Befestigungszubehör und Anschlusskomponenten. Tragkonstruktion abgehängte L-Profil Aluminium 140/40/3 bauseits	150 m	.....	.....
02.01.0020	LED-Treiber und Netzteile LED-Treiber und Netzteile liefern; für das Beleuchtungssystem des Vorhangs; DALI-kompatibel einschliesslich erforderliches Zubehör für betriebsfertige Installation; einschliesslich DALI-Schienenadapter zum Anschluss an das vorhandene HF-Schienensystem sowie die dafür erforderliche Verkabelung;	20 St	.....	.....

Auftraggeber
Planer
Projekt
LV

Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss

154 - HF Eigentum und Erbe
154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Summe 02.01 Wandbehänge			.....
02.02	Floresta de Mares Vorhang			
02.02.0010	LED-Leuchte mit engstrahlender Optik für Vorhang im Radius LED-Leuchte mit engstrahlender Optik montagefertig liefern; für Vorhang mit Faltenwurf im Radius; für gleichmässige Beleuchtung Vorhang Höhe H = ca. 6.00 m; Anordnung zur Minimierung von Blendung und zur optischen Verdeckung der Lichtquelle; Zwingend einzuhaltende Parameter: • Leistung ca. 30 W/m • CCT 4000 K • Lichtverteilung asymmetrisch • SDCM <= 3 (MacAdam3) • durchgehendes Licht ohne sichtbare Lichtpunkte • Lumen output = 180lm/m • Steuerung DALI Inklusive Optik, maßgefertigten Montageplatten, Befestigungszubehör und Anschlusskomponenten. Tragkonstruktion abgehängte Platten MDF 19 mm mit beidseitiger Blende aus Aluminiumblech 60/1 und 160/1 bauseits	40 m	.....	.....
02.02.0020	LED-Treiber und Netzteile LED-Treiber und Netzteile liefern; für das Beleuchtungssystem der äusseren Floresta-Vorhangschicht; DALI-kompatibel einschliesslich erforderliches Zubehör für betriebsfertige Installation; einschliesslich DALI-Schienenadapter zum Anschluss an das vorhandene HF-Schienensystem sowie die dafür erforderliche Verkabelung;	7 St	.....	.....

Übertrag:

LV

Auftraggeber	Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss
Planer	
Projekt	154 - HF Eigentum und Erbe
LV	154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
				Übertrag:
02.02.0030	Installationszubehör Pauschale für diverses Zubehör zur Installation; Niederspannungskabel, Steckverbinder, Befestigungsklammern, Befestigungsmaterialien und sonstige für die Installation erforderliche Komponenten.	1 psch		.....
				
Summe 02.02 Floresta de Mares Vorhang				.....
				
Summe 02 SAF Raumlicht/Vorhänge				.....
03	Foyer			
03.01	Objektbeleuchtung			
03.01.0010	Strahler für Stromschienen Position entfällt			
03.01.0020	Stromschiene Stromschiene liefern und betriebsfertig installieren; zusätzlicher Schienenabschnitt zur Beleuchtung des Titelvorhangs; einschliesslich Befestigungs- und Anschlusszubehör; Befestigung am Vorhangträger bzw. an der zu definierenden Tragkonstruktion; Tragkonstruktion zur Befestigung der Schiene nicht enthalten;	6 m	.....	.....

Auftraggeber
Planer
Projekt
LV

Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss

154 - HF Eigentum und Erbe
154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Summe 03.01 Objektbeleuchtung			.....
03.02	Litfasssäule			
03.02.0010	Hinterleuchtung Präsentationskästen LED-Hinterleuchtung von Präsentationskästen liefern; in der Litfasssäule; L/H = 600/600 mm; Zwingend einzuhaltende Parameter: • Format: 600 x 600 mm • Leistung: ca. 36 W • Lichtstrom ca. 4'200 lm • Ausführung in Museumsqualität • Homogene Lichtdichte ohne sichtbare Hotspots • Hohe Farbkonsitenz (MacAdam <= 3) • CCT: noch festzulegen • Lichtverteilung: diffus • CRI >= 90 • Steuerung: Lokal am Treiber; Ein/Aus über DALI.	30 St	.....	.....
03.02.0020	LED-Treiber für Hinterleuchtung von Präsentationskästen LED-Treiber für Hinterleuchtung von Präsentationskästen liefern; einschliesslich des erforderlichen Zubehörs; Annahme: ein Treiber pro LED-Paneel; Anschluss an die vorhandene Schiene an der Decke	30 St	.....	.....
03.02.0030	Installationszubehör Pauschale für diverses Zubehör zur Installation; Niederspannungsverkabelung, Steckverbinder, Folien, Filter	1 psch		.....

Auftraggeber
Planer
Projekt
LV

Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss

154 - HF Eigentum und Erbe
154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Summe 03.02 Litfasssäule			.....
03.03	Vorhänge			
03.03.0010	Ausleuchtung Titelvorhang Lineare LED-Leuchte montagefertig liefern; für eine gleichmässige Ausleuchtung des Titelvorhanges;. Zwingend einzuhaltende Parameter: • CCT 4'000 K • Lichtverteilung asymmetrisch • durchgehendes Lichtbild ohne sichtbare Lichtpunkte • SDCM <= 3 (MacAdam 3) • CRI 95 • Lumen output = 5'000 lm/m • Steuerung: DALI • IP 67 Inklusive Optik, Befestigungszubehör und Anschlusskomponenten. Tragkonstruktion abgehängte L-Profile Aluminium 140/40/3 bauseits	8 m	.....	.....
03.03.0020	Hinterleuchtung Vorhang A- und B-Text Wiederholung zu OZ 03.03.0010, jedoch: Hinterleuchtung Vorhang A- und B-Text Lumen output = 3'000 lm/m	12 m	.....	.....

Übertrag:

LV

Auftraggeber
Planer
Projekt
LV

Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss
154 - HF Eigentum und Erbe
154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
				Übertrag:
03.03.0030	LED-Treiber und Netzteile LED-Treiber und Netzteile liefern; für das Beleuchtungssystem des Vorhangs; DALI-kompatibel einschliesslich erforderliches Zubehör für betriebsfertige Installation; einschliesslich DALI-Schienenadapter zum Anschluss an das vorhandene HF-Schienensystem sowie die dafür erforderliche Verkabelung;	7 St	.....	.....
03.03.0040	Installationszubehör Pauschale für diverses Zubehör zur Installation; Niederspannungsverkabelung, Steckverbinder, Folien, Filter	1 psch		.....
	Summe 03.03 Vorhänge			.....
	Summe 03 Foyer			.....
04	Ausstellungsbeleuchtung herstellen			
04.01	Herstellung Ausstellungsbeleuchtung			

Auftraggeber	Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss
Planer	
Projekt	154 - HF Eigentum und Erbe
LV	154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Übertrag:

Die Bauleistung besteht aus (annähernd vollständig):
Objektbeleuchtung

- Installation von ca. 300 an Stromschienen montierten Strahler
- Ausstattung der Strahler mit extra Zubehör zur Lichteinstellung
- Positionierung, Ausrichtung und Justierung der an Stromschienen montierten Strahler
- Inbetriebnahme und Feinabstimmung in Abstimmung mit dem Künstler und dem Kuratorenteam.
- Vorbereitung und Montage von LED-Leuchten, Verkabelung, Steckverbindern und Befestigungskomponenten zu einbaufertigen Beleuchtungsabschnitten.
- Montage von LED-Leuchten innerhalb der bereitgestellten Unterkonstruktion (Profile, Vorhangschienen, Befestigungsschienen usw.), einschließlich Befestigung, Ausrichtung, elektrischer Anschlüsse.
- Verkabelung und Stromanschluss. Verlegung der Niederspannungskabel und Anschluss des Vorhangbeleuchtungssystems an die vorbereiteten Stromversorgungsanschlüsse, einschließlich Verlegung, und Anschluss.
- Inbetriebnahme und Justierung. Inbetriebnahme und Justierung des Vorhangbeleuchtungssystems vor Ort, einschließlich Überprüfung der Funktion, der Dimmleistung und der abschließenden Ausrichtung.
- Probeaufbauten
- Vorfertigung und Montage. Vorverkabelung und Vorbereiddddtung der LED-Panels und Treiber vor der Installation.
- Verkabelung und Anschluss von LED-Leuchten
- Verkabelung, Anschluss und Funktionsprüfung der LED-Leuchten einschliesslich Anschluss der Treiber an die vorbereiteten Stromversorgungsanschlüsse
- Montag und Anschluss von LED-Treibern und Netzteilen einschliesslich Befestigung, Verdrahtung und Prüfung;

Not included:

- DALI addressing and programming
- LED-Hinterleuchtungssystem wird durch den Litfasssäulenbau einbautds

Die Abrechnung von Arbeiten im Stundenaufwand erfolgt gegen täglichen Nachweis, die täglich vorzulegen sind. Dabei gilt:

- Die täglichen Nachweise sind durchlaufend zu nummerieren.
- Abgerechnet wird im Halbstundentakt.
- In die Stundenlöhne sind alle Nebenkosten und Zuschläge, Auslösungen, Wegegelder und dergl. einzukalkulieren, ebenso Werkzeug und Geräteeinsatz sowie die Benutzung von Kleinmaschinen.
Zuschläge für Nachtschichten, Überstunden und Feiertagszuschläge werden nicht vergütet.

Übertrag:

LV

Auftraggeber Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss
Planer
Projekt 154 - HF Eigentum und Erbe
LV 154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Übertrag:				
04.01.0010	Lichtgestalter/Planer Unterstützung und Überwachung bei der Installation. Unterstützung vor Ort und aus der Ferne während der Installation, einschließlich der Überwachung der Leuchtenpositionierung, der Überprüfung der Installation, der Koordination der Beteiligten und der Anleitung, um die Einhaltung des Beleuchtungskonzepts sicherzustellen. Lichtgestalter/Planer Dipl.-Ing/MSc.	128 Std	.....	.....
04.01.0020	Lichttechniker Aufbau, Abstimmung, Umsetzung von Plänen; Lichttechniker Dipl.-Ing/MSc./Elektriker	156 Std	.....	.....
04.01.0030	Installateur Installationen, elektrische Prüfungen; Installateur Elektriker/Geselle/Facharbeiter	160 Std	.....	.....
Summe 04.01 Herstellung Ausstellungsbeleuchtung				.....
Summe 04 Ausstellungsbeleuchtung herstellen				.....

LV

Auftraggeber	Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss
Planer	
Projekt	154 - HF Eigentum und Erbe
LV	154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
01.01	Material	.....
01.02	Dokumentation	.....
01	SAF Objektbeleuchtung	.....
02.01	Wandbehänge	.....
02.02	Floresta de Mares Vorhang	.....
02	SAF Raumlicht/Vorhänge	.....
03.01	Objektbeleuchtung	.....
03.02	Litfasssäule	.....
03.03	Vorhänge	.....
03	Foyer	.....
04.01	Herstellung Ausstellungsbeleuchtung	.....
04	Ausstellungsbeleuchtung herstellen	.....

LV

Auftraggeber
Planer
Projekt
LV

Stiftung Humboldtforum im Berliner Schloss

154 - HF Eigentum und Erbe
154-06 - Beleuchtung Ausstellung

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
01	SAF Objektbeleuchtung	.....
02	SAF Raumlicht/Vorhänge	.....
03	Foyer	.....
04	Ausstellungsbeleuchtung herstellen	.....
LV-Summe (Netto)		 €
zuzügl. MwSt.		 €
LV-Summe (Brutto)		 €

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 11

.....
(Ort)

.....
(Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)