

CRITERI DI AGGIUDICAZIONE E CRITERI MOTIVAZIONALI

Codice GARA: SUA /2014 Corpi illuminanti COMUNE LANA, FONDAZIONE CASA DI RIPOSO LORENZERHOF APSP VIA AUSSERDORFER 3, 39011 LANA (BZ)

1. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

I requisiti/le caratteristiche minimi e/o essenziali sono previsti nel FASCICOLO "REQUISITI ESSENZIALI - VALORI MINIMI" PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITA' che s'intendono parte integrante del disciplinare e vanno rispettati a pena d'esclusione dell'intera offerta.

Il documento contiene la lista dei Criteri di aggiudicazione che verranno applicati nella valutazione delle offerte tecniche dalla Commissione tecnica di valutazione compreso per ogni sottocriterio l'elenco degli aspetti che verranno valutati.

NB: L'elencazione non è in ordine d'importanza

Tabella riassuntiva

CRITERI	SUBCRITERI	PESI e SUB - PESI
Prezzo		33 %
Qualità Campione n. 1 - Elenco prestazioni - pos. n. 1, LT_1.1 (a1+a2+a3+a4)		20%
	<i>a1) Illuminotecnica ed efficienza energetica</i>	11 %
	<i>a2) Montaggio</i>	1 %
	<i>a3) Manutenzione e garanzia</i>	5 %
	<i>a4) Valutazione a base del campione n.1</i>	3 %
Qualità Campione n. 2 - Elenco prestazioni - pos. n.13, LT_5.2 (b1+b2+b3+b4)		25%
	<i>b1) Illuminotecnica, efficienza energetica, verniciatura a polveri</i>	9 %
	<i>b2) Montaggio</i>	2 %
	<i>b3) Manutenzione e garanzia</i>	8 %
	<i>b4) Valutazione a base del campione n.2</i>	6 %
Relazione tecnica - Elenco prestazioni - pos. n.18, LT_7 (c1+c2+c3)		20 %
	<i>c1) Illuminotecnica ed efficienza energetica</i>	10 %
	<i>c2) Montaggio</i>	5 %
	<i>c3) Manutenzione e garanzia</i>	5 %
Forma, completezza del contenuto e chiarezza della documentazione presentata per la valutazione tecnica		2%

2. CRITERI MOTIVAZIONALI

Avviso per la valutazione:

Simbolo	Descrizione dei simboli
(+)	Valutazione superiore a valori superiori!
(-)	Valutazione superiore a valori inferiori!

=====

Criterio: Qualità campione n. 1 Elenco prestazioni - pos. n. 1, LT_1.1

Punteggio massimo = 20

La valutazione viene eseguita sulla base dei campioni e della documentazione presentati/a.

a1) Sub criterio Illuminotecnica ed efficienza energetica con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: campione n. 1 Elenco prestazioni - pos. n. 1, LT_1.1- - Punti max.: 11

1) Rendimento: grado d'efficienza

complessivo COMPRENSIVO DI TUTTE LE DISPERSIONI (termiche, ottiche ed elettriche): $\geq 90\%$

Avviso per la valutazione: (+)

2) Flusso luminoso apparecchio

COMPRENSIVO DI TUTTE LE DISPERSIONI (termiche, ottiche ed elettriche): ≥ 2.400 lm

Apparecchio - potenza d'allacciamento: $\sim 35W$ (tolleranza $\pm 10\%$)

Efficienza luminosa totale apparecchio con 3.000K ≥ 70 lm/W

La valutazione si basa esclusivamente sull'efficienza luminosa totale apparecchio, rispettando i requisiti minimi per il flusso luminoso apparecchio e la tolleranza per la potenza d'allacciamento.

Avviso per la valutazione: (+)

3) Modulo - LED: durata di vita utile (25°C) ≥ 45.000 ore, rispettando il flusso luminoso residuo L70, B10!

Info: B10 descrive che dopo la fine della vita del LED, solo il 10% dei LED sono falliti.

Avviso per la valutazione: (+)

4) Durata di vita utile del driver elettronico a tasso di guasto max. 10%, a Tc 80°: ≥ 45.000 h

Avviso per la valutazione: (+)

5) LED driver: potenza in standby $\leq 0,7W$

Avviso per la valutazione: (-). Verrà dato maggior peso a un basso consumo di energia in modo stand-by.

6) Indice di resa cromatica CRI / Ra ≥ 80

Avviso per la valutazione: (+)

7) Temperatura di colore 3.000K – initial Mac Adams: ≤ 4

Avviso per la valutazione: (-)

8) Protezione contro temperatura alta

integrata: presente o assente. Valutazione superiore se presente.

9) Indicazioni funzione Constant Light Output (CLO):

presente o assente. Valutazione superiore se presente

**a2) Sub criterio Montaggio con i suoi sub-pesi:
campione n.1 Elenco prestazioni - pos. n. 1, LT_1.1- - Punti max.: 1**

Montaggio semplice (ad esempio senza ausili etc.). Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

a3) Sub criterio Manutenzione e garanzia con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: campione n.1 Elenco prestazioni - pos. n. 1, LT_1.1- - Punti max.: 5

1) Garanzia per modulo- LED e per le unità elettroniche ≥ 2 anni

Valutazione superiore per un'eventuale estensione temporale della garanzia biennale (inclusa nel prezzo)
Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

2) Semplice sostituzione (LED) lampade e/o unità elettroniche; reperibilità di singoli pezzi di ricambio e garanzia di fornitura supplementare. Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

3) Descrizione del metodo di pulizia

Valutazione superiore per semplicità di pulizia. Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

a4) Sub criterio Valutazione a base del campione n.1 con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: campione n.1 Elenco prestazioni - pos. n. 1, LT_1.1- - Punti max.: 3

1) Qualità, esecuzione e durevolezza di saldature, collegamenti a vite / a pressatura, raccordi delle singole unità o rispettivamente tra i diversi materiali. Valutazione sulla base del campione.

2) Forma di realizzazione dei meccanismi di apertura e chiusura di fissaggio e rispettivamente meccanismi a cerniera. Valutazione sulla base del campione.

3) Caratteristica ottica:

Verrà dato maggior peso ai seguenti punti: alta qualità della lavorazione e aspetto generale armonico di forma perfetta. Valutazione sulla base del campione.

=====

Criterio: Qualità campione n.2 Elenco prestazioni- pos. n.13, LT_5.2
Punteggio massimo = 25

La valutazione viene eseguita sulla base dei campioni e della documentazione presentati/a.

b1) Sub criterio Illuminotecnica, efficienza energetica, verniciatura a polveri con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: campione n.2 Elenco prestazioni - pos. n.13, LT_5.2- Punti max.: 9

1) Rendimento: grado d'efficienza

complessivo COMPRENSIVO DI TUTTE LE DISPERSIONI (termiche, ottiche ed elettriche): $\geq 50\%$
Avviso per la valutazione: (+)

2) Grado di trasmissione

del diffusore in PMMA / polycarbonato $\geq 42\%$
Avviso per la valutazione: (+)

3) Durata di vita utile delle lampade

≥ 20.000 ore di funzionamento
Avviso per la valutazione: (+)

4) Durata di vita utile dei reattori elettronici

≥ 70.000 ore di funzionamento
Avviso per la valutazione: (+)

5) UGR ≤ 22

Avviso per la valutazione: (-)

6) Verniciatura a polvere,

sono preferibili prodotti con una vasta selezione di colori (colori speciali, effetti di micaceo , diverse rugosità della superficie). Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

b2) Sub criterio Montaggio con i suoi sub-pesi: campione n.2 Elenco prestazioni - pos. n.13, LT_5.2 - Punti max.: 2

1) Possibilità di regolazione in altezza delle sospensioni a fune:

semplicità di regolazione in altezza delle sospensioni (ad esempio. senza ausili, etc.); Certificato per la resistenza della sospensione per il peso dell'apparecchio da presentare. Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

2) Installazione dell'apparecchio:

Montaggio semplice (ad esempio senza ausili etc.). Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

b3) Sub criterio Manutenzione e garanzia con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: campione n.2 Elenco prestazioni - pos. n.13, LT_5.2 - Punti max.: 8

1) Protezione contro l'ingresso di piccoli insetti

Scelta del corpo luminoso protetto dall'eventuale ingresso di piccoli insetti o la sua costruzione deve essere fatta nel modo che l'inquinamento provocato da piccoli insetti sul coperchio sia invisibile fino a 3 anni di ciclo di manutenzione.

Descrizione del metodo di pulizia, istruzione di pulizia con descrizione grafica è da presentare. Valutazione superiore per semplicità di pulizia.

Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

2) Garanzia

Garanzia per l'apparecchio e per le unità elettroniche ≥ 2 anni

Valutazione superiore per un'eventuale estensione temporale della garanzia biennale (inclusa nel prezzo).

Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

3) Sostituzione lampade e/o unità elettroniche

Semplice sostituzione lampade e/o unità elettroniche; reperibilità di singoli pezzi di ricambio e garanzia di fornitura supplementare. Valutazione sulla base della documentazione tecnica.

b4) Sub criterio Valutazione a base del campione n.2 con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: campione 2 Elenco prestazioni - pos. n.13, LT_5.2 - Punti max.: 6

1) Qualità, esecuzione e durevolezza di saldature, collegamenti a vite / a pressatura, raccordi delle singole unità o rispettivamente tra i diversi materiali

(ad esempio corpo cilindrico senza punti di saldature). Valutazione sulla base del campione.

2) Valutazione della superficie di uscita della luce:

Omogeneità della copertura luminosa PMMA / policarbonato.

Valutazione maggiore minore è la visibilità delle lampade fluorescenti.

Valutazione sulla base del campione.

3) Forma di realizzazione dei meccanismi

di apertura e chiusura di fissaggio e rispettivamente meccanismi a cerniera.

Valutazione sulla base del campione.

4) Caratteristica ottica:

Verrà dato maggior peso ai seguenti punti: estetica delle sospensioni a fune e forma del rosone- soffitto (preferibilmente di sospensione a 3 punti con rosone piatto), le sospensioni con effetto leggero e senza appesantire la vista ed elementi di fissaggio in filigrana. La sicurezza deve rimanere scontata; alta qualità della lavorazione e aspetto generale armonico di forma perfetta. Valutazione sulla base del campione.

=====

Criterio: Relazione tecnica Elenco prestazioni - pos. n.18, LT_7
Punteggio massimo = 20

La valutazione viene eseguita sulla base della documentazione presentata.

c1) Sub criterio Illuminotecnica, efficienza energetica con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: Relazione tecnica Elenco prestazioni - pos. n.18, LT_7 - Punti max.: 10

1) Durata di vita utile del driver elettronico

a tasso di guasto max. 10%, a Tc 80°: ≥ 45.000 h. Avviso per la valutazione: (+)

2) Durata di vita utile dell' unità elettrica per controllo e comando luci („Controller“)

a tasso di guasto max.10%, a Tc 80°: ≥ 45.000 h. Avviso per la valutazione: (+)

3) Striscia - LED: durata di vita utile (25°C) ≥ 45.000 ore,

rispettando il flusso luminoso residuo L70, B10. Avviso per la valutazione: (+)

4) Durata di vita utile dell'interfaccia di utente per controllo luci („Controll Keypad “)

a tasso di guasto max. 10%, a Tc 80°: ≥ 45.000 h. Avviso per la valutazione: (+)

5) LED driver: potenza in standby $\leq 0,7$ W

Avviso per la valutazione: (-)

c2) Sub criterio Montaggio con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: Relazione tecnica Elenco prestazioni - pos. n.18, LT_7 - Punti max.: 5

1) Striscia LED: Lunghezza dei tagli ≥ 5 m

Avviso per la valutazione: (+)

2) Installazione del sistema luce:

Descrizione del pre- assemblamento in fabbrica, semplice maneggevolezza in cantiere (ad esempio collegamenti con connettori invece di saldature sul cantiere).

c3) Sub criterio Manutenzione e garanzia, verniciatura a polveri con i suoi sub-pesi in ordine d'importanza decrescente: Relazione tecnica Elenco prestazioni - pos. n. 18, LT_7 - Punti max.: 5

1) Garanzia per striscia LED e per le unità elettroniche ≥ 2 anni

Valutazione superiore per un'eventuale estensione temporale della garanzia biennale (inclusa nel prezzo).

2) Interfaccia utente per il controllo luci ("Controll - Keypad"):

si prediligono i seguenti aspetti: L'interfaccia utente deve essere facile da usare - semplice, con simbolismo esplicito per il funzionamento dei tasti. Istruzioni per l'uso con descrizione grafica è da presentare. Qualità della lavorazione / design dell'interfaccia utente.

3) Semplice sostituzione (LED) lampade e/o unità elettroniche;

reperibilità di singoli pezzi di ricambio e garanzia di fornitura supplementare.

=====

Criterio: Forma, completezza del contenuto e chiarezza della documentazione presentata per la valutazione tecnica
Punteggio massimo = 2

Saranno valutati i seguenti fattori nell'assegnazione del punteggio:

- Chiarezza e strutturazione dei documenti presentati;
- Completezza;
- Rispetto delle caratteristiche definite nel Disciplinare di gara per la documentazione richiesta.

ANLAGE
ZUSCHLAGSKRITERIEN UND DAZUGEHÖRIGE BEGRÜNDUNGSKRITERIEN

Code Ausschreibung: SUA /2014 Beleuchtungskörper GEMEINDE LANA, STIFTUNG ALTENHEIM LORENZERHOF ÖBPB, AUSSERDORFERWEG 3, 39011 LANA (BZ)

1. ZUSCHLAGSKRITERIEN

Die Mindest- und/oder wesentlichen Eigenschaften/Anforderungen welche in der UNTERLAGE „WESENTLICHE VORAUSSETZUNGEN - MINDESTANFORDERUNGEN“ ZUR QUALITÄTBEWERTUNG vorgesehen sind, sind als Bestandteil der Ausschreibungsbedingungen zu erachten und müssen eingehalten werden, andernfalls erfolgt der Ausschluss des gesamten Angebotes. Das Dokument enthält eine Auflistung der Vergabekriterien, die bei der Bewertung der technischen Angebote durch die technische Bewertungskommission angewandt werden samt für jedes Unterkriterium die zu bewertenden Aspekte.

Hinweis: Die Auflistung erfolgt nicht in der Reihenfolge der Wichtigkeit.

Zusammenfassende Tabelle

KRITERIEN	UNTERKRITERIEN	Gewichtung und Gewichtung der Unterkriterien
Preis		33 %
Qualität Muster Nr. 1 - LV- Pos. Nr. 1, LT_1.1 (a1+a2+a3+a4)		20%
	<i>a1) Lichttechnik und Energieeffizienz</i>	11 %
	<i>a2) Montage</i>	1 %
	<i>a3) Wartung, Instandhaltung, Garantie</i>	5 %
	<i>a4) Bewertung anhand des Musters Nr. 1</i>	3 %
Qualität Muster Nr. 2 - LV- Pos. Nr. 13, LT_5.2 (b1+b2+b3+b4)		25%
	<i>b1) Lichttechnik, Energieeffizienz, Pulverbeschicht.</i>	9 %
	<i>b2) Montage</i>	2 %
	<i>b3) Wartung, Instandhaltung, Garantie</i>	8 %
	<i>b4) Bewertung anhand des Musters Nr. 2</i>	6 %
Technische Dokumentation - LV- Pos. Nr. 18, LT_7 (c1+c2+c3)		20 %
	<i>c1) Lichttechnik und Energieeffizienz</i>	10 %
	<i>c2) Montage</i>	5 %
	<i>c3) Wartung, Instandhaltung, Garantie</i>	5 %
Form, inhaltliche Vollständigkeit und Übersichtlichkeit der abgegebenen Dokumentation für die technische Bewertung		2%

2. BEGRÜNDUNGSKRITERIEN

Hinweise zur Bewertung:

Symbol	Beschreibung zur Symbolik
(+)	Höhere Bewertung bei höheren Werten!
(-)	Höhere Bewertung bei niedrigeren Werten!

=====

Kriterium: Qualität des Musters Nr. 1 LV- Pos. Nr. 1, LT_1.1

Maximale Punktzahl = 20

Die Bewertung der Qualität wird anhand der vorgelegten Muster und der technischen Dokumentation vorgenommen.

a1) Unterkriterium Lichttechnik und Energieeffizienz mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 1 LV - Pos. n. 1, LT_1.1- - Max. Punktezahl: 11

1) Leuchtenbetriebswirkungsgrad

INKLUSIVE ALLER VERLUSTE (d.h. der thermischen, optischen und elektrischen Verluste): $\geq 90\%$

Hinweis zur Bewertung: (+)

2) Leuchten - Lichtstrom

INKLUSIVE ALLER VERLUSTE (d.h. der thermischen, optischen und elektrischen Verluste): $\geq 2.400 \text{ lm}$

Leuchten - Anschlußleistung: $\sim 35\text{W}$ (Toleranz $\pm 10\%$)

Leuchtenlichtausbeute bei 3.000K: $\geq 70 \text{ lm/W}$

Die Bewertung erfolgt ausschließlich auf Basis der Leuchtenlichtausbeute, unter Berücksichtigung der Mindestanforderungen, für den Leuchten-Lichtstrom und der Toleranz für die Leuchten - Anschlußleistung. Hinweis zur Bewertung: (+)

3) Lebensdauer LED - Modul bei 25°C und bei Rest-lichtstrom L70,B10: $\geq 45.000 \text{ h}$.

Info: B10 beschreibt, dass nach dem Ende der LED Lebensdauer nur 10% der LED ausgefallen sind.

Hinweis zur Bewertung: (+)

4) Lebensdauer LED- Betriebsgerät bei max. Nennausfallsrate von 10%, bei Tc 80°: $\geq 45.000 \text{ h}$

Hinweis zur Bewertung: (+)

5) LED- Betriebsgerät: Stand- by Betrieb $\leq 0,7 \text{ W}$

Hinweis zur Bewertung: (-)

Bessere Bewertung bei geringem Energieverbrauch im Stand-by Betrieb

6) Farbwiedergabe CRI / Ra ≥ 80

Hinweis zur Bewertung: (+)

7) Farbtemperatur 3.000K - initial Mac Adams: ≤ 4

Hinweis zur Bewertung: (-)

8) Integrierter Überhitzungsschutz:

vorhanden oder nicht vorhanden.

Höhere Bewertung falls vorhanden

9) Angabe zur Constant Light Output (CLO) Funktion:

vorhanden od. nicht vorhanden

Höhere Bewertung falls vorhanden.

a2) Unterkriterium Montage mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 1 LV - Pos. n. 1, LT_1.1- - Max. Punktezahl: 1

Einfache Handhabung (z.B. werkzeuglos, etc.). Beurteilung anhand der technischen Dokumentation.

a3) Unterkriterium Wartung, Instandhaltung, Garantie mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 1 LV - Pos. n. 1, LT_1.1- - Max. Punktezahl: 5

1) Garantie LED- Modul und elektronische Bauteile ≥ 2 Jahre

Höhere Bewertung bei eventueller Verlängerung der zweijährigen Garantie (im Preis inbegriffen).
Beurteilung anhand der technischen Dokumentation.

**2) Einfacher Austausch des Leuchtmittels und/oder der elektr. Betriebsgeräte;
Wiederverwendbarkeit einzelner Komponenten, Nachlieferungsgarantien.**

Beurteilung anhand der technischen Dokumentation.

3) Beschreibung der Reinigung

Höhere Bewertung bei einfachem Reinigungsvorgang.
Bewertung anhand der technischen Dokumentation

a4) Unterkriterium Bewertung anhand des Musters Nr. 1 mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 1 LV - Pos. n. 1, LT_1.1- - Max. Punktezahl: 3

**1) Qualität, Ausführung und Dauerhaftigkeit der Schweißnähte, Verschraubungen/Verpressungen
Verbindungen der Einzelteile bzw. der unterschiedlichen Materialien.**

Bewertung anhand des Musters.

2) Ausführung der Befestigungs- Schließ- und Öffnungs- bzw. Klappmechanismen.

Bewertung anhand des Musters.

3) Ästhetisches Erscheinungsbild:

Es wird besonders Augenmerk gelegt auf die Hochwertigkeit der Verarbeitung und auf ein harmonisches, formvollendetes Gesamterscheinungsbild.

Bewertung anhand des Musters.

=====

**Kriterium: Qualität des Musters Nr. 2 LV- Pos. Nr. 13, LT_5.2
Maximale Punktzahl = 25**

Die Bewertung der Qualität wird anhand der vorgelegten Muster und der technischen Dokumentation vorgenommen.

b1) Unterkriterium Lichttechnik, Energieeffizienz, Pulverbeschichtung mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 2 LV - Pos. n. 13, LT_5.2- - Max. Punktezahl: 9

1) Leuchtenbetriebswirkungsgrad

INKLUSIVE ALLER VERLUSTE (d.h. der thermischen, optischen und elektrischen Verluste): $\geq 50\%$

Hinweis zur Bewertung: (+)

2) Transmission der PMMA / Polycarbonat Leuchtenabdeckung $\geq 42\%$

Hinweis zur Bewertung: (+)

3) Lebensdauer Leuchtstofflampen: ≥ 20.000 h Betriebsstunden

Hinweis zur Bewertung: (+)

4) Betriebsgeräte – Lebensdauer: ≥ 70.000 h Betriebsstunden

Hinweis zur Bewertung: (+)

5) UGR ≤ 22

Hinweis zur Bewertung: (-)

6) Pulverbeschichtung:

Produkte mit einer großen Farbpalettenauswahl werden bevorzugt (Sonderfarben, mögliche Glimmereffekte, unterschiedliche Rauigkeit der Oberfläche). Beurteilung anhand der technischen Dokumentation.

b2) Unterkriterium Montage mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 2 LV - Pos. n. 13, LT_5.2- - Max. Punktezahl: 2

1) Möglichkeit zur Höhenverstellung der Abhängung:

Einfache Handhabung (z.B. werkzeuglos, etc.); Zertifikat zur Haltbarkeit der Seilabhängung für das Gewicht der Leuchte ist vorzulegen. Beurteilung anhand der technischen Dokumentation.

2) Installation der Leuchte:

Einfache Handhabung (z.B. werkzeuglos, etc.).
Beurteilung anhand der technischen Dokumentation

b3) Unterkriterium Wartung, Instandhaltung, Garantie mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 2 LV - Pos. n. 13, LT_5.2- - Max. Punktezahl: 8

1) Schutz gegen Eindringen von Kleinstinsekten

Ausführung der Leuchte in Schutzart - kleinstinsektendicht oder die Konstruktion der Leuchte muss so gewählt sein, dass die Verschmutzung durch Kleinstinsekten, auf der Leuchtenabdeckung (Lichtaustrittsfläche), bis zum 3-Jahres Wartungszyklus unsichtbar ist.
Beschreibung der Reinigung.
Höhere Bewertung bei einfachem Reinigungsvorgang.
Bewertung anhand der technischen Dokumentation.

2) Garantie Leuchte und elektronische Bauteile ≥ 2 Jahre

Höhere Bewertung bei eventueller Verlängerung der zweijährigen Garantie (im Preis inbegriffen).
Beurteilung anhand der technischen Dokumentation.

3) Einfacher Austausch des Leuchtmittels und/oder der elektr. Betriebsgeräte; Wiederverwendbarkeit einzelner Komponenten, Nachlieferungsgarantien.

Beurteilung anhand der technischen Dokumentation.

b4) Unterkriterium Bewertung anhand des Musters Nr. 2 mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Muster Nr. 2 LV - Pos. n. 13, LT_5.2- - Max. Punktezahl: 6

1) Qualität, Ausführung und Dauerhaftigkeit der Schweißnähte, Verschraubungen/Verpressungen Verbindungen der Einzelteile bzw. der unterschiedlichen Materialien.

z.B.: zylindrisches Leuchtengehäuse - nahtlos verbunden
Bewertung anhand des Musters.

2) Beurteilung der Lichtaustrittsfläche:

Homogenität der leuchtenden PMMA/Polycarbonat Abdeckung
Bewertung anhand des Musters. Höhere Bewertung je geringer die Sichtbarkeit der Leuchtstofflampen.

3) Ausführung der Befestigungs- Schließ- und Öffnungs- bzw. Klappmechanismen.

Bewertung anhand des Musters.

4) Ästhetisches Erscheinungsbild:

Es wird besonders Augenmerk gelegt auf folgende Punkte: die Ästhetik der Seilabhängung (bevorzugt wird eine 3-Punkt Seilaufhängungen mit flachem Baldachin), die Abhängungen sollen möglichst leicht und schwebend wirken, filigrane Befestigungsteile, die Sicherheit muss gewährt bleiben; Hochwertigkeit der Verarbeitung und auf ein harmonisches, formvollendetes Gesamterscheinungsbild. Bewertung anhand des Musters.

=====

Kriterium: Technische Dokumentation LV- Pos. Nr. 18, LT_7
Maximale Punktzahl = 20

Die Bewertung der Qualität wird anhand der vorgelegten technischen Dokumentation vorgenommen.

c1) Unterkriterium Lichttechnik, Energieeffizienz mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Technische Dokumentation LV - Pos. n. 18, LT_7 - Max. Punktezahl: 10

1) Lebensdauer LED- Betriebsgerät bei max. Nennausfallsrate von 10%, bei Tc 80°: ≥ 45.000 h
Hinweis zur Bewertung: (+)

2) Lebensdauer LED- Steuergerät ("Controller")
bei max. Nennausfallsrate von 10%, bei Tc 80°: ≥ 45.000 h
Hinweis zur Bewertung: (+)

3) Lebensdauer LED - Bänder bei 25°C und Rest-lichtstrom L70, B10: ≥ 45.000 h
Hinweis zur Bewertung: (+)

4) Lebensdauer elektrische Betriebsgeräte- Einheiten für die Bedienung („Controll-Keypad“) bei max. Nennausfallsrate von 10%, bei Tc 80°: ≥ 45.000 h
Hinweis zur Bewertung: (+)

5) LED- Betriebsgerät: Stand-by Betriebsleistung $\leq 0,7$ W
Hinweis zur Bewertung: (-)

c2) Unterkriterium Montage mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Technische Dokumentation LV - Pos. n. 18, LT_7 - Max. Punktezahl: 5

1) LED- Band: Länge der Teilstücke ≥ 5 m
Hinweis zur Bewertung: (+)

2) Installation des Lichtsystems:
Beschreibung der Vorfertigung im Werk, einfache Handhabung auf der Baustelle (z.B. Steckverbindungen anstelle auf der Baustelle aufzuführender Lötverbindungen)

c3) Unterkriterium Wartung, Instandhaltung, Garantie mit seinen Gewichtungen in absteigender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit: Technische Dokumentation LV - Pos. n. 18, LT_7 - Max. Punktezahl: 5

1) Garantie LED- Band und elektronische Bauteile ≥ 2 Jahre
Höhere Bewertung bei eventueller Verlängerung der zweijährigen Garantie (im Preis inbegriffen).

2) Bedienoberfläche zur Lichtsteuerung („Controll-Keypad“) :
Es wird Augenmerk gelegt auf:
Einfache Handhabung der Bedienoberfläche – einfache selbsterklärende Symbolik zur Bedienung der Tasten. Bedienungsanweisung mit graphischer Beschreibung ist beizulegen. Hochwertigkeit der Verarbeitung/Design der Bedienoberfläche.

**3) Einfacher Austausch des (LED) Leuchtmittels und/oder der elektr. Betriebsgeräte;
Wiederverwendbarkeit einzelner Komponenten, Nachlieferungsgarantien.**

=====

Kriterium: Form, inhaltliche Vollständigkeit und Übersichtlichkeit der abgegebenen Dokumentation für die technische Bewertung
Maximale Punktezahl = 2

Bei der Vergabe der Punktzahl werden folgende Faktoren berücksichtigt:

- Klarheit und Strukturierung der vorgelegten Dokumente;
- Vollständigkeit;
- Beachtung der in den Teilnahmebedingungen festgelegten Merkmale für die geforderte Dokumentation.