
Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

Projekt: Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung Steinmauern

Auftraggeber: Gemeinde Steinmauern
Hauptstraße 82
76479 Steinmauern

Erstellt von:

Vergabeart: Öffentliche Ausschreibung

Angebotseröffnung: **Datum:** 13.10.2022 **Uhrzeit:** 10:00 Uhr
Ort: Gemeindeverwaltung Steinmauern
Hauptstr 82
76479 Steinmauern

Ende Zuschlagsfrist: **Datum:** 30.11.2022

Ausführungsfrist: **Beginn:** 01.02.2023 **Ende:** 31.03.2023

Bieter:	_____	Summe netto:	..... EUR
	_____	zzgl. 19% MwSt:	..... EUR
	_____	Summe inkl. MwSt:	..... EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Gemeinde Steinmauern
Hauptstraße 82
76479 Steinmauern

Gegenstand der Ausschreibung

Die Gemeinde schreibt die Demontage bestehender konventioneller Straßenleuchten und die Lieferung und betriebsfertige Montage von LED-Leuchten aus.

Im Rahmen der BMUB Klimaschutz-Initiative hat die Gemeinde einen Förderantrag zur Sanierung der Straßenbeleuchtung gestellt. Um diese Förderung zu erhalten und damit die Finanzierung sicherzustellen, ist es unabdingbar, die Förderkriterien einzuhalten.

Stellt sich im Nachgang heraus, dass die installierten LED-Leuchten den Vergabekriterien nicht entsprechen, also die Fördervoraussetzungen nicht eingehalten werden, macht sich der Auftragnehmer schadensersatzpflichtig. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die in dem jeweiligen Förderprogramm vorgesehenen Förderbedingungen eingehalten werden, soweit ihm dies rechtlich und tatsächlich möglich ist.

Mit dem Einbau der LED-Leuchten in die Straßenbeleuchtung wird für den BMUB-Umfang eine Energieeinsparung von mindestens 50% garantiert.

Die BMUB-Förderung gilt für den Zeitraum vom **01.07.2022 bis 30.06.2023**. Dementsprechend müssen die Maßnahmen zur Lieferung und Montage von LED-Leuchten zur Straßenbeleuchtung fristgerecht abgenommen, abgeschlossen und nachvollziehbar dokumentiert sein.

Der Auftragnehmer haftet für die Einhaltung des Zeitplans, soweit die Überschreitung nicht von Dritten zu vertreten ist.

Beschreibung und Vorgaben zur Umsetzung

Die Gemeinde Steinmauern plant für 2022/2023 den Austausch von ca. 158 Straßenleuchten, die gegen Leuchten mit hocheffizienter LED-Technik ausgetauscht werden sollen.

Die tatsächlich vergebene Menge an Leuchten, Materialien und Leistungen kann vom Leistungsverzeichnis abweichen (Minder- oder Mehrmengen), dies ist bei der Kalkulation in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Die Masthöhen betragen 4-10 Meter.

Die LED-Leuchten müssen eine Garantie des Herstellers von 10 Jahren nach Abnahme der Leistung, ohne Einschränkungen betragen. In diesem Zeitraum sind die ausgefallenen Leuchten einschließlich der Frachtkosten kostenfrei umzutauschen bzw. instand zu setzen. Für die Montagearbeiten richtet sich die Gewährleistung nach VOB/A 2 Jahre nach der Abnahme der Leistung.

Zuschlagserteilung

Den Zuschlag erhält das insgesamt wirtschaftlichste Angebot (vgl. S 18 VOB / A). Als wirtschaftlichstes Angebot gilt dasjenige, welches die höchste Punktezahl im Rahmen der Bewertungsmatrix erzielt hat.

Die Bewertungskriterien im Einzelnen:

- 1) Preis : 40%
- 2) Effizienz: 20%
- 3) Ästhetik: 20%
- 4) Garantie 20%

Ermittlung der Ästhetik durch Bewertungskommission (Gemeinderat)

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Technische Vorbemerkungen

Bei der Ausführung sind vom Auftragnehmer (AN) sämtliche für das Bauvorhaben gültigen Vorschriften, Normen und Richtlinien einzuhalten.

Im Besonderen muss folgendes beachtet werden:

- Alle VDE-Vorschriften in der neuesten Fassung und DIN.
- Die Richtlinien des VDEW.
- Die Bestimmungen und Empfehlungen des zuständigen VNB.
- Die Unfallverhütungsvorschriften.
- Baurechtliche und behördliche Vorschriften.
- Vorschriften des VdS

Leistungsumfang des Angebotes:

Das Angebot muss alle im nachstehenden Leistungsverzeichnis (LV) beschriebenen und in den Ausführungsunterlagen detailliert ersichtlichen Anlagen, Lieferungen und Leistungen im betriebsfertigen Zustand und nutzungsgerechter Funktion umfassen. Dabei sind insbesondere die Detailfestlegungen der TAB des zuständigen VNB zu beachten. Die Abgabe des Angebotes erfolgt kostenlos und für den Bauherrn unverbindlich. Erforderliche Anträge, Genehmigungen, Prüfungszeugnisse, Abnahme usw. sind vom Auftragnehmer vorzubereiten und abzuwickeln.

Die anfallenden Kosten sind vom Auftragnehmer einzukalkulieren.

Fabrikat und Typenangaben für die angebotenen Leistungen sind vollständig einzusetzen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit muss vom Bieter dem Angebot beigelegt werden.

Die im LV angegebenen Mengen können nicht verbindlich für die Bestellung übernommen werden.

Die genauen Stückzahlen müssen vor Bestellung durch den AN abgefragt werden. Die Entsorgungskosten sind im Einheitspreis zu berücksichtigen.

Die Ausführung der Arbeiten ist mit der von der Gemeinde benannten Person in den Baubesprechungen abzustimmen.

Leuchten

Alle Leuchten müssen das VDE-Zeichen gemäß DIN VDE 0711, entsprechend EN 60 598, bzw. nach DIN VDE 0710, sowie das ENEC-Zeichen tragen. Leuchten mit Erstzulassungen durch ausländische Prüfstellen müssen vom VDE durch einen CCA-Ausweis zugelassen sein.

In den Angebotspreisen sind:

- alle Klein- und Befestigungsmaterialien
- Baustelleneinrichtung
- Einholen von verkehrsrechtlichen Anordnungen
- Baustellenabsicherung
- Lagerung von Leuchten und sonstigen Materialien zu berücksichtigen.

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche schriftliche Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden.

Rapporte sind innerhalb von drei Tagen der Bauleitung zur Unterzeichnung vorzulegen.

Nachträglich eingereichte oder nicht unterschriebene Rapporte werden nicht anerkannt.

Nicht bezahlt werden Wegegelder, Fern- und Nahauslösungen, Überstundenzuschläge, Transportkosten sowie Zuschläge für Stoffe.

Spätestens bei der Abnahme müssen die Revisionsunterlagen, Messprotokolle und Bedienungsanleitungen übergeben werden. Mess- und Prüfgeräte zur Abnahme sind vom AN zu stellen. Werden vom Auftragnehmer Abschlagszahlungen durch Zwischenrechnungen gefordert, so sind dazu als Leistungsnachweise Teil-Aufmaße vorzulegen.

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Ansprechperson

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass eine handlungs-/weisungsbefugte Person vor Ort auf der Baustelle zur Verfügung steht, welcher der deutschen Sprache mächtig ist.

Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, dass er in der Lage ist, das Bauvorhaben entsprechend den im Angebot, angegebenen Terminen zu erstellen.

Der Auftragnehmer hat das aktuelle Arbeitsgebiet täglich während der Ausführung mit dem für den Betrieb der Straßenbeleuchtung verantwortlichen Betriebsführer zu koordinieren, damit bei evtl. Schaltvorgängen keine Sicherheitsgefahren entstehen können. Die arbeitstägliche Verfügungserlaubnis wird vor Beginn der Arbeiten eingeholt, und nach Beendigung der Arbeiten Arbeitstäglich zurückgegeben (telefonisch). Eine Qualifizierung des Montagebetriebs beim Betriebsführer (Netze BW GmbH) Schulung Brennpunkt Arbeitsstelle Teil 1 und 2 wird vorausgesetzt. Dies ist erforderlich um Schaltheandlungen im Straßenbeleuchtungsnetz durch führen zu können. Werden nicht Richtprodukte verwendet, so sind detaillierte technische Beschreibungen und lichttechnische Güteermkmale zu übergeben und mit dem Angebot vorzulegen. Werden die in den Positionstexten angebotenen Mindestanforderungen nicht eingehalten, so kann das Angebot nicht in der Wertung berücksichtigt werden.

Sollten alternative Leuchten angeboten werden, so müssen rechtzeitig mindestens 2 Wochen vor der Submission zwei Leuchten kostenlos auf der Gemeinde abgegeben werden. Es ist eine Referenzliste mit mind. 3 Objekten für den angebotenen Leuchtentyp zu übergeben, mit Ansprechpartnern und deren Telefonnummern und/oder Emailadressen. Es müssen mindestens 100 Stück der angebotenen Leuchten verbaut worden sein ansonsten kann das Angebot nicht gewertet werden. Die Rahmenbedingungen der Garantievereinbarung sind dem Angebot gesondert beizufügen. In der Angebotswertung fließen insbesondere Angebotspreis, Leuchtenwirkungsgrad, lichttechnische und energetische Effizienz, Haltbarkeit, Montage- und Wartungsfreundlichkeit sowie Ästhetik ein.

Die Richtprodukte sind in den jeweiligen Positionen im Leistungsverzeichnis angegeben.

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01 **Leistungsverzeichnis- Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern**

01.01 **Lieferung**

Anmerkung zu den folgenden Positionen:

Aus Gründen der Lager- und Ersatzteilverhaltung, sowie aus Gründen eines einheitlichen Erscheinungsbildes in der Gemeinde Steinmauern, wurde bei einer Vorauswahl durch die Gemeinde, die bereits verbauten Leuchtentypen als Leitfabrikate festgelegt. Sollte ein alternatives Produkt angeboten werden, so sind Nachweise in Form von technischen Datenblättern, lichttechnischen Berechnungen mit Gegenüberstellung zum Leitfabrikat sowie die Benennung von Referenzobjekten mit den Ausschreibungsunterlagen einzureichen. Ebenso ist ein Nachweis der Gleichwertigkeit in geeigneter Form nachzuweisen. Die Ermittlung der Mast-Zopfmaße ist bei der Montage mit einzupreisen. Bei Masten mit dem Zopfmaß 89mm ist eine Zopfreduzierung mit innenliegender Klemmung zu verwenden. Masten mit Ausleger und 42mm Zopf werden bis zum Beginn des 60mm Zopf eingekürzt oder der Ausleger wird komplett demontiert, bei Peitschenmasten gilt das gleiche.

01.01.0010 **Gestaltete Aufsatzleuchte SERA 600 LED**

Leuchtengehäuse in geschwungenem Wellenformdesign, 740x280x190 mm, ca. 600 mm Ausladung, aus Aluminium, EN AC-17400, EN AC AlSi12Cu1(Fe), (Leg. 231D), Wandstärke min. 4 mm. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas (ESG), klar, schraffierter Bereich lichtundurchlässig einfarbig bedruckt (Siebdruck), RAL 7015 (ähnl. DB703), mit Firmen-Logo Schrifthöhe 15mm. MEMBRAN GORETEX M12X1,5 für optimalen Austausch der Luftfeuchtigkeit. Schrauben und Verbindungsteile aus Edelstahl. Leuchtenkopf für Aufsatz- (Zopf Ø 76,1 mm) und Ansatzmontage (Zopf Ø 60 mm) geeignet. Neigungswinkel der Leuchte vor Ort verstellbar 0° / 5° / 10° / 15°. Leuchte vorverkabelt mit 8000 mm, H05SS-F 5G 1,00mm². Besonders wartungsfreundlich durch werkzeugloses Öffnen des Leuchtengehäuses anhand Schnellverschluss. Alle elektrischen Bauteile und Leitungen in einer Elektroeinheit zusammengefasst. Komplette Elektroeinheit dadurch einfach und schnell wechselbar. Schutzart IP66. IK 08. Windangriffsfläche 0,11 m².

Farbe: Beschichtung DB 703 oder alle RAL (classic-unifarb)-, Hess-DB- und Hess-Glimmer Farben. RAL Perl-Glimmer-Metallic - Töne nur auf Anfrage. Korrosivitätskategorie C3 lang (high) - DIN EN ISO 12944-5.

Bestückung: LED-Modul und EVG, dimmbar. Austauschbare, rechteckige Aluminiumkern-Leiterplatten für optimales Wärmemanagement mit High-Power-LEDs rasterartig bestückt und jeweils über 2 Schrauben und Halter befestigt. Leuchte vorgesehen zum Betrieb mit konstanter Wechselspannung 220-240V nach DIN IEC 38, 50/60 Hz. Überspannungsschutz 10kV (1 Puls), 8kV in SKI und SKII. Optiken aus PMMA gewährleisten eine homogene Lichtverteilung. Normgerechte

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Beleuchtung gemäß DIN EN 13201 in Abhängigkeit der Lichtplanung und vorhandenen Mastabständen möglich. Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung.

LED-Lebensdauer:

L80 B10 / 100.000h - TA -40°C - <= 25°C

L70 B10 / 50.000h - TA >25 - <=50°C

Dimmung wahlweise wie folgt:

- Ohne Dimmung und ohne CLM (Lichtstromnachführung)
- ODER mit Dimmung via DALI, StepDim oder AstroDim
- UND/ODER mit CLM (im Auftragsfall anzugeben)

Optik O3, asymmetrisch, optimiert für Beleuchtungsstärke, zur Beleuchtung von Hauptverkehrsstraßen. Bemessungsleistung ca. 37 W ohne CLM – mit CLM Anfang 30 W, Ende 37 W 3000 K. CRI min. 80 Schutzklasse I. Technische Änderungen vorbehalten.

Inklusive neuer Leuchtenanschlussleitung und Mastflansch. Das Zopfmaß der Lichtmasten ist vor Bestellung der Leuchten eigenständig zu ermitteln

Leitfabrikat: HESS Sera 600, 4852 lm

Typ: 10.19900.3V093

Angebotenes Fabrikat: _____

Typ: _____

22 St

01.01.0020

Gestaltete Aufsatzleuchte SERA 600 LED

Leuchtengehäuse in geschwungenem Wellenformdesign, 740x280x190 mm, ca. 600 mm Ausladung, aus Aluminium, EN AC-17400, EN AC AlSi12Cu1(Fe), (Leg. 231D), Wandstärke min. 4 mm. Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas (ESG), klar, schraffierter Bereich lichtundurchlässig einfarbig bedruckt (Siebdruck), RAL 7015 (ähnl. DB703), mit Firmen-Logo Schrifthöhe 15mm. MEMBRAN GORETEX M12X1,5 für optimalen Austausch der Luftfeuchtigkeit. Schrauben und Verbindungsteile aus Edelstahl. Leuchtenkopf für Aufsatz- (Zopf Ø 76,1 mm) und Ansatzmontage (Zopf Ø 60 mm) geeignet. Neigungswinkel der Leuchte vor Ort verstellbar 0° / 5° / 10° / 15°. Leuchte vorverkabelt mit 8000 mm, H05SS-F 5G 1,00mm². Besonders wartungsfreundlich durch werkzeugloses Öffnen des Leuchtengehäuses anhand Schnellverschluss. Alle elektrischen Bauteile und Leitungen in einer Elektroeinheit zusammengefasst. Komplette Elektroeinheit dadurch einfach und schnell wechselbar. Schutzart IP66. IK 08. Windangriffsfläche 0,11 m².

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Farbe: Beschichtung DB 703 oder alle RAL (classic-unifarb)-, Hess-DB- und Hess-Glimmer Farben. RAL Perl-Glimmer-Metallic - Töne nur auf Anfrage. Korrosivitätskategorie C3 lang (high) - DIN EN ISO 12944-5.

Bestückung: LED-Modul und EVG, dimmbar. Austauschbare, rechteckige Aluminiumkern-Leiterplatten für optimales Wärmemanagement mit High-Power-LEDs rasterartig bestückt und jeweils über 2 Schrauben und Halter befestigt. Leuchte vorgesehen zum Betrieb mit konstanter Wechselspannung 220-240V nach DIN IEC 38, 50/60 Hz. Überspannungsschutz 10kV (1 Puls), 8kV in SKI und SKII. Optiken aus PMMA gewährleisten eine homogene Lichtverteilung. Normgerechte Beleuchtung gemäß DIN EN 13201 in Abhängigkeit der Lichtplanung und vorhandenen Mastabständen möglich. Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung.

LED-Lebensdauer:

L80 B10 / 100.000h - TA -40°C - <= 25°C

L70 B10 / 50.000h - TA >25 - <=50°C

Dimmung wahlweise wie folgt:

- Ohne Dimmung und ohne CLM (Lichtstromnachführung)
- ODER mit Dimmung via DALI, StepDim oder AstroDim
- UND/ODER mit CLM (im Auftragsfall anzugeben)

Optik O3, asymmetrisch, optimiert für Beleuchtungsstärke, zur Beleuchtung von Hauptverkehrsstraßen. Bemessungsleistung ca. 28 W ohne CLM – mit CLM Anfang 20 W, Ende 28 W. 3000 K. CRI min. 80 Schutzklasse I. Technische Änderungen vorbehalten.

Inklusive neuer Leuchtenanschlussleitung und Mastflansch. Das Zopfmaß der Lichtmasten ist vor Bestellung der Leuchten eigenständig zu ermitteln

und in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Leitfabrikat: HESS Sera 600, 3225 lm

Typ: 10.19900.3V035

Angebotenes Fabrikat: _____

Typ: _____

132 St

01.01.0030

Mastaufsatzleuchte RESIDENZA LED rotationssymmetrisch

Zylindrische Mastaufsatzleuchte mit LED-Modul, Höhe ca. 671 mm. Leuchtengehäuse aus Alu-Speziallegierung, Leuchtenboden vorbereitet für bauseitigen Mast Zöpfe ø 60,3 - 82,5 mm (Ohne Adapter). Deckel mit Wandstärke min. 5 mm. Zylindrisches Leuchtenglas, ø 200 mm, aus

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

schlagfestem PMMA min. 3 mm Wandstärke, Höhe ca. 466 mm.
 Obenliegende Beleuchtungseinheit mit wechselbarem LED-Modul.
 Innenliegende Designkaschierung mit 5 Ringen aus einem Stück, AlMg 3,
 oberhalb LED-Modul. Innen 3 Stangen, AlMgSi 1, \varnothing 10 mm, Länge ca. 377
 mm, ein Kabelrohr, 1.4301 (V2A), \varnothing 12 mm, Länge ca. 414 mm. Besonders
 wartungsfreundlich durch Wartungskonzept: Leuchtengehäuse mit nur
 einem Werkzeug zu öffnen. Schrauben und Verbindungsteile aus Edelstahl.
 Schutzart IP65. IK-Wert 07. Windangriffsfläche 0,14 m².

Farbe: Beschichtung DB 703 oder alle RAL (classic-unifarbn)-, Hess-DB- und
 Hess-Glimmer Farben. RAL Perl-Glimmer-Metallic - Töne nur auf Anfrage.
 Korrosivitätskategorie C3 lang (high) - DIN EN ISO 12944-5.

Bestückung: LED-Modul und EVG, dimmbar. Austauschbare, rechteckige
 Aluminiumkern-Leiterplatten für optimales Wärmemanagement mit
 High-Power-LEDs rasterartig bestückt und jeweils über 2 Schrauben und
 Halter befestigt. Leuchte vorgesehen zum Betrieb mit konstanter
 Wechselspannung 220-240V nach DIN IEC 38, 50/60 Hz.
 Überspannungsschutz 10kV (1 Puls), 8kV in SKI und SKII. Optiken aus
 PMMA gewährleisten eine homogene Lichtverteilung. Normgerechte
 Beleuchtung gemäß DIN EN 13201 in Abhängigkeit der Lichtplanung und
 vorhandenen Mastabständen möglich. Integrierte, elektronisch geregelte
 Temperaturüberwachung.

LED-Lebensdauer:

L80 B10 / 100.000h - TA -40°C - \leq 25°C

L70 B10 / 50.000h - TA >25 - \leq 50°C

Dimmung wahlweise wie folgt:

- Ohne Dimmung und ohne CLM (Lichtstromnachführung)
- ODER mit Dimmung via DALI, StepDim oder AstroDim
- UND/ODER mit CLM (im Auftragsfall anzugeben)

Optik O8, rotationssymmetrisch, z.B. zur Beleuchtung von Plätzen.
 Bemessungsleistung ca. 28 W ohne CLM – mit CLM Anfang 20 W, Ende 28
 W. 3000 K. CRI min. 80 Schutzklasse I. Technische Änderungen
 vorbehalten.

Inklusive neuer Leuchtenanschlussleitung

Das Zopfmaß der Lichtmasten ist vor Bestellung der Leuchten eigenständig
 zu ermitteln

und in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Leitfabrikat: HESS Residenza 28W, 3000K 3109 lm

Typ: 10.10951.0V029

Angebotenes Fabrikat: _____

Typ: _____

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

	2 St	
--	-------------	--	-------	-------

01.01.0040

Mastaufsatzleuchte RESIDENZA asymmetrisch

Zylindrische Mastaufsatzleuchte mit LED-Modul, Höhe ca. 671 mm. Leuchtengehäuse aus Alu-Speziallegierung, Leuchtenboden vorbereitet für bauseitigen Mast Zöpfe \varnothing 60,3 - 82,5 mm (Ohne Adapter). Deckel mit Wandstärke min. 5 mm. Zylindrisches Leuchtenglas, \varnothing 200 mm, aus schlagfestem PMMA min. 3 mm Wandstärke, Höhe ca. 466 mm. Oberliegende Beleuchtungseinheit mit wechselbarem LED-Modul. Innenliegende Designkaschierung mit 5 Ringen aus einem Stück, AlMg 3, oberhalb LED-Modul. Innen 3 Stangen, AlMgSi 1, \varnothing 10 mm, Länge ca. 377 mm, ein Kabelrohr, 1.4301 (V2A), \varnothing 12 mm, Länge ca. 414 mm. Besonders wartungsfreundlich durch Wartungskonzept: Leuchtengehäuse mit nur einem Werkzeug zu öffnen. Schrauben und Verbindungsteile aus Edelstahl. Schutzart IP65. IK-Wert 07. Windangriffsfläche 0,14 m².

Farbe: Beschichtung DB 703 oder alle RAL (classic-unifarb)-, Hess-DB- und Hess-Glimmer Farben. RAL Perl-Glimmer-Metallic - Töne nur auf Anfrage. Korrosivitätskategorie C3 lang (high) - DIN EN ISO 12944-5.

Bestückung: LED-Modul und EVG, dimmbar. Austauschbare, rechteckige Aluminiumkern-Leiterplatten für optimales Wärmemanagement mit High-Power-LEDs rasterartig bestückt und jeweils über 2 Schrauben und Halter befestigt. Leuchte vorgesehen zum Betrieb mit konstanter Wechselspannung 220-240V nach DIN IEC 38, 50/60 Hz. Überspannungsschutz 10kV (1 Puls), 8kV in SKI und SKII. Optiken aus PMMA gewährleisten eine homogene Lichtverteilung. Normgerechte Beleuchtung gemäß DIN EN 13201 in Abhängigkeit der Lichtplanung und vorhandenen Mastabständen möglich. Integrierte, elektronisch geregelte Temperaturüberwachung.

LED-Lebensdauer:

L80 B10 / 100.000h - TA -40°C - \leq 25°CL70 B10 / 50.000h - TA >25 - \leq 50°C

Dimmung wahlweise wie folgt:

- Ohne Dimmung und ohne CLM (Lichtstromnachführung)
- ODER mit Dimmung via DALI, StepDim oder AstroDim
- UND/ODER mit CLM (im Auftragsfall anzugeben)

Optik O3, asymmetrisch, z.B. zur Beleuchtung von Plätzen. Bemessungsleistung ca. 28 W ohne CLM – mit CLM Anfang 20 W, Ende 28 W. 3000 K. CRI min. 80 Schutzklasse I. Technische Änderungen vorbehalten.

Inklusive neuer Leuchtenanschlussleitung

Das Zopfmaß der Lichtmasten ist vor Bestellung der Leuchten eigenständig zu ermitteln

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

und in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Leitfabrikat: HESS Residenza 28W, 3000K 3086 lm

Typ: 10.10951.0V005

Angebotenes Fabrikat: _____

Typ: _____

2 St

Summe 01.01	Lieferung		
--------------------	------------------	--	--	-------

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02	Montage und Demontage			
	Erschwernisse bei der Demontage und Montage werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen mit einzurechnen.			
01.02.0010	Demontage und Entsorgung der vorhandenen Leuchten			
	Demontage von vorhandenen Aufsatz - und Ansatzleuchten verschiedener Bauformen, einschließlich Leuchtmittel und Verkabelung zum Kabelübergangskasten, auf Mast LPH 4 -8m, aufgenommene Stoffe sammeln, laden, transportieren und fachgerecht entsorgen. Entsorgungsnachweis für Leuchten und Lampen ist vorzulegen.			
	158 St		.....	.....
01.02.0020	Montage der neuen Leuchten			
	Betriebsfertige Montage der in Titel 01.01.0010 bis 01.01.0040 genannten Leuchten auf die vorhandenen Lichtmasten (Lichtpunkthöhe 4m- 8m). Ausrichtung der Leuchten auf die vorhandene Straßengeometrie. Anpassung der Verdrahtung in den vorhandenen Kabelübergangskästen. Erneuern der alten Schmelzsicherungen oder einbauen der Sicherung und ersetzen von fehlenden Schraubkappen und/ oder Passringen (inkl. Materiallieferung wie Schmelzsicherung, Passring, Schraubkappe....) in den vorhandenen Kabelübergangskästen, Funktionsprüfung der Leuchte			
	158 St		.....	.....
Summe 01.02	Montage und Demontage			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.03	Sonderleistungen/ Zusatzmaterial			
01.03.0010	Verkehrssichernde Maßnahmen			
	Organisation und Ausführung der verkehrssichernden Maßnahmen für den gesamten Zeitraum der Maßnahme. Einzukalkulieren sind die Beschaffung von Genehmigungen, das Abstimmen mit den zuständigen Ämtern der Gemeinde, die Vorhaltung, das Aufstellen und Demontieren der verkehrssichernden Maßnahmen entsprechend den Vorgaben des zuständigen Amtes.			
	1 psch		.....	.....
01.03.0020	Übernahme der Anlagenverantwortlichkeit			
	Organisation der Übernahme und Rückgabe der Anlagenverantwortlichkeit für den Zeitraum der Arbeiten. Mit dem Betreiber der Anlage ist die Anlagenverantwortlichkeit entsprechend zu klären und zu organisieren. Der Auftragnehmer übernimmt für den Zeitraum der Maßnahme abschnittsweise die Anlagenverantwortlichkeit und übergibt nach Abnahme des Abschnittes die Verantwortlichkeit wieder zurück an den Betreiber. Die Abnahme hat der Auftragnehmer zeitig beim Planungsbüro und der Bauherrschaft schriftlich anzumelden.			
	1 psch		.....	.....
Summe 01.03	Sonderleistungen/ Zusatzmaterial			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten werden nach den im Leistungsverzeichnis vereinbarten Sätzen abgerechnet. Die angegebenen Stundenverrechnungssätze müssen den Unternehmerzuschlag, Sozialkassenbeitrag, Vermögensbildung und die Lohnkosten enthalten. Stundenlohnarbeiten werden nur nach vorheriger Rücksprache und Genehmigung durch den Auftraggeber gewährt. Wegezeiten und Zuschläge für Überstunden werden nicht separat vergütet.			
01.04.0010	Obermonteur			
	1 h		.....	.....
01.04.0020	Monteur			
	1 h		.....	.....
01.04.0040	Hubsteiger			
	Hubsteigers für Lichtpunkthöhe bis 8m			
	1 h		.....	.....
Summe 01.04	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 01	Leistungsverzeichnis- Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
01.01	Lieferung	.....
01.02	Montage und Demontage	.....
01.03	Sonderleistungen/ Zusatzmaterial	.....
01.04	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 01	Leistungsverzeichnis- Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	Leistungsverzeichnis- Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Steinmauern	.....
	Summe Zusammenstellung:	.....
	Summe ohne Nachlass:	.....
	Nachlass (.....%):	.....
	Summe netto:	.....
	zzgl. 19% MwSt:	.....
	Summe inkl. MwSt:	.....