

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Langtextfassung

Alle Positionen ohne Nachträge

Projekt-Nr. : SB_Ö4_25
Bauvorhaben : Straßenbeleuchtung Lüneburger Heerstraße
Auftraggeber : Stadt Haldensleben
Bauamt

Leistungsumfang : Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
Ausschreibung vom : 03.03.2025
Ausführungsfrist : 04.08.2025 - 22.08.2025

Angebotsabgabe bis : 07.05.2025
Angebotsabgabe an: Haldensleben, Bauamt
Zuschlagsfrist: 06.06.2025

Bieter:
.....
.....
.....

Angebotssumme netto : EUR

.....% **MWSt :** EUR

Angebotssumme brutto : EUR
=====

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
 1 Allgemeines und Hilfsleistungen

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

1 Allgemeines und Hilfsleistungen

1.1 Baustelleneinrichtung u. Dokumentation

1.1.10 Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'sämtliche Positionen des Leistungsverzeichnisses.' Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

1 psch _____

1.1.20 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'sämtliche Positionen des Leistungsverzeichnisses.'

1 psch _____

1.1 Baustelleneinrichtung u. Dokumentation **Summe:** _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
 1 Allgemeines und Hilfsleistungen
 2 Hilfsleistungen

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.2 Hilfsleistungen

ABBRUCHARBEITEN

1.2.10	Bauliche Anlage bei Erfordernis abbrechen. Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage = Fundament und Mauerwerk im Boden. Material = Ziegel-/Natursteinmauerwerk und Beton. Abbruch ohne Sprengen. Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
	3,000	m ³	_____	_____

1.2.20	Boden liefern, in Abbruchbaugruben einbauen und verdichten. Material = Kies-Sand-Gemisch. Boden nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone lagenweise einbauen und verdichten. Verdichten auf Verformungsmodul Ev2 = min. 45 MPa. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen. Verfüllung bis UK Planum Geh-/Radweg			
	3,000	m ³	_____	_____

1.2.30	Ansatzleuchte Masthöhe 6-7m abbauen und entsorgen Leuchte einschließlich Zubehör nach Angabe des AG abbauen incl. Freischalte- und Klemmleistungen sowie Abbau der Steigleitung			
	9	St	_____	_____

1.2.40	Mast abbauen aus Stahl Mast nach Angabe des AG abbauen und entsorgen, Abbrechen des Betonfundamentes wird gesondert berechnet Mast aus Stahl ohne Leuchte, Nennhöhe 6-7 m			
	9	St	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	1	Allgemeines und Hilfsleistungen
	2	Hilfsleistungen

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

SONSTIGE ERSCHWERNISSE

1.2.50 Boden für Suchschachtung ausheben, Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Baugrube nach Erkundung des Leitungsbestandes mit verdichtungsfähigem Füllboden verfüllen, Boden liefern. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Klassen 3 bis 5. Grabentiefe über 0,60 bis 1,20 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Nur auf Anweisung des AG.

2,000 m³

1.2.60 Handschachtung als Schutzmaßnahme im Bereich vorhandener Leitungen, Kabel und Einbauten sowie beim Freilegen von Bauwerken und beengten Verhältnissen, nur auf Anweisung des AG / der BL durchführen. Zulage zu den Erdaushubpositionen

1,000 m³

1.2.70 Erschwerniszulage bei Arbeiten in der Nähe von Kabeln aller Art und Leitungen bis DN 200, incl. Sichern der freigelegten bzw. nicht mehr ausreichend überdeckten Leitungen. Alle Leitungen innerhalb eines Querschnittes bis zu 1,0 m Breite werden als 1 Stück abgerechnet. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Mit dieser Position sind alle Erschwernisse beim Aushub (einschließlich Handschachtung im Bereich von 50 cm über und unter dem Kabel bzw. der Leitung!!), Verbau, Rohrverlegung und Verfüllen sowie beim Baustellenbetrieb abgegolten. Erforderlichen Füllsand für die Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Art der Leitungen = parallele Kabel und Leitungen aller Art.

5,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	1	Allgemeines und Hilfsleistungen
	2	Hilfsleistungen

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.2.80	<p>Kreuzungen mit Kabeln, Wasserleitungen, Versorgungsleitungen (bis DN 200) aufnehmen (soweit erforderlich), aufhängen, sichern und wieder ordnungsgemäß verlegen (soweit erforderlich). Alle Leitungen innerhalb eines Querschnittes bis zu 1,0 m Breite werden als 1 Stück abgerechnet. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Mit dieser Position sind alle Erschwernisse beim Aushub (einschließlich Handschachtung im Bereich von 50 cm über und unter dem Kabel bzw. der Leitung!!), Verbau, Rohrverlegung und Verfüllen sowie beim Baustellenbetrieb abgegolten. Erforderlichen Füllsand für die Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Art der Leitungen = querende Kabel und Leitungen aller Art.</p>	2	St	_____	_____
1.2.90	<p>Trassenband verlegen, bei Auskofferungsarbeiten oberhalb von vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Gas, TW, Elt, Fernmelde etc.). Beschädigtes Trassenband entfernen, in Besitz des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, durch neues ersetzen.</p>	5,00	m	_____	_____
1.2.100	<p>Beton C 20/25 liefern und in die Baugruben, einbauen und verdichten. Der Beton ist auch unter Hindernissen bzw. unter den Rohren einzubauen und zu verdichten. Das Aufmaß erfolgt in verdichtetem Zustand. Der Einbau erfolgt als Füllbeton, zur Ummantelung und Unterfütterung von Leitungen. Ggf. erforderliche Schalung ist in diese Position mit einzurechnen.</p>	1,000	m ³	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	1	Allgemeines und Hilfsleistungen
	2	Hilfsleistungen

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

SICHERUNGSRARBEITEN

1.2.110 Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang über 60 bis 100 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und entfernen.

2 St

KABEL-ORTUNGSARBEITEN

1.2.120 Kabeltrasse nach Bestandslageplänen oder an Hand von Verlegeskitzen messtechnisch mittels Kabelortungsgerät orten u. örtlich markieren. Tongenerator im nächstgelegenen Kabelhaus, Stützpunkt oder Messwagen anschalten. Abgerechnet wird nach Trassenlänge unabhängig von der Kabelanzahl. Kabeltyp '= Kunststoffkabel NYY 5x10 mm², CU Zahl 768.' Markierung '= mit Farbe bzw. mit Holzpflocken nach Untereagen des AG.'

50,00 m

1.2.130 Leuchtpunkt-Standorte mit bereits verlegten Kabelenden nach Bestandslageplänen oder an Hand von Verlegeskitzen messtechnisch mittels Kabelortungsgerät orten und örtlich markieren. Tongenerator im nächstgelegenen Kabelhaus, Stützpunkt oder Messwagen anschalten. Abgerechnet wird nach Stück Leuchtpunkt-Standort (Einzelstandorte). Kabeltyp '= Kunststoffkabel NYY 5x10 mm², CU Zahl 768.' Markierung '= mit Farbe bzw. mit Holzpflocken nach Untereagen des AG.'

11 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße

1 Allgemeines und Hilfsleistungen

2 Hilfsleistungen

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.2 Hilfsleistungen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	1	Allgemeines und Hilfsleistungen
	3	Baustellensicherung während der Bauzeit

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.3 Baustellensicherung während der Bauzeit

Baufeldsicherung "Future" aus Kunststoff (HDPE), mit reflektierender Folie Typ 2.
 Ausführung gemäß TL-Absperrschranke 97.

1.3.10 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.
 Absturzsicherung "Future".
 Größe 1000x2000 mm.
 Absturzsicherung aus Kunststoff (HDPE), mit reflektierender Folie Typ 2.
 Ausführung gemäß TL-Absperrschranke 97.
 Standardausführung in weiß.
 Ausführung mit angeblasenen Stützen zur Befestigung von Warnleuchten.
 Ausführung mit Fußplatten.

	25	St		
--	----	----	--	--

1.3.20 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.
 Absturzsicherung "Future".

	10	St		
--	----	----	--	--

Weitere Sicherungsarbeiten

1.3.30 Fußgängerhilfsbrücke im Gelände herstellen, für die Dauer der vertraglich vereinbarten Ausführungsfrist. Brücken vor- und unterhalten während der Bauzeit, ggf. umsetzen und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder abbauen, mit Schutzgeländer.
 Nutzbreite ca. 1,50 m,
 Länge über 3,0 bis 4,0 m, mit Anrampung.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	1	Allgemeines und Hilfsleistungen
	3	Baustellensicherung während der Bauzeit

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Lauffläche nach Wahl des AN.				
	1	St	_____	_____

1.3	Baustellensicherung während der Bauzeit	Summe:	_____
------------	--	---------------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	1	Allgemeines und Hilfsleistungen
	4	Verkehrsführung/-sicherung

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.4 Verkehrsführung/-sicherung

1.4.10	Planung und Genehmigung Planung der Verkehrsführung während der Bauzeit einschl. Erwirken der erforderlichen verkehrsbehördlichen Anordnung für die erforderlichen Sperrmaßnahmen.	1,000	Psch	_____	_____
--------	--	-------	------	-------	-------

1.4.20	Gebühren für die verkehrsbehördliche Anordnung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde für die Sperr- und Verkehrssicherungen für alle Bauzustände während der Baumaßnahme. Vorlage der Gebührenrechnung beim AG.	1,000	Psch	_____	_____
--------	--	-------	------	-------	-------

SPERRUNG GEHWEG

1.4.30	StL-Nr.: 16 105-102 19 00 90 TA Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Si- cherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markie- rung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leit- element und transportable Schutzeinrichtung werden ge- sondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach be- triebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan '= BII/9-Sperrung eines Gehweges abgewandelt ohne Notweg über Fahrbahn mit Fußgänger andere Straßenseite benutzen nach RSA 21.' Für Bauphase '= Kabelverlegung und Neubau Straßenbe- leuchtung.'	1,000	Psch	_____	_____
--------	---	-------	------	-------	-------

1.4.40	StL-Nr.: 16 105-107 19 99 TA Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Siche- rungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.				
--------	---	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	1	Allgemeines und Hilfsleistungen
	4	Verkehrsführung/-sicherung

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Nach RSA, Regelplan '= BII/9-Sperrung eines Gehweges abgewandelt ohne Notweg über Fahrbahn mit Fußgänger andere Straßenseite benutzen nach RSA 21.'
 Für Bauphase '= Kabelverlegung und Neubau Straßenbeleuchtung.'

10	d	_____	_____
----	---	-------	-------

1.4.50 Wartung und Kontrolle der Verkehrssicherung,
 1 x täglich.

10	d	_____	_____
----	---	-------	-------

1.4.60 Verkehrsschilder verschiedener Art und Größe
 (einschl. Vorwegweiser) auf Anordnung des AG
 mittels berührungsfreier Abdeckung außer Kraft
 setzen und außer Kraft gesetzte Schilder durch
 Entfernen der Abdeckung wieder gültig machen

5	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.4.70 Verkehrsschild einschließlich Aufstellvorrichtung nach
 stat. Erfordernissen aufstellen und beseitigen, sowie
 vorhalten und ggf. umbauen.
 Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.
 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest
 nach Beseitigen vergütet.
 Verkehrsschild = Ronde, Dreieck, Rechteck,
 Zusatzzeichen
 Größe 2, Folie der Bauart Typ 1

6	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.4.80 StL-Nr.: 16 105-402 02 02 04 01
 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und besei-
 tigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.
 Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70
 v.H.
 des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Be-
 seitigen vergütet.
 Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig.
 Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
 1 Allgemeines und Hilfsleistungen
 4 Verkehrsführung/-sicherung

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, Blinklicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.	4	St	_____	_____
1.4.90	StL-Nr.: 16 105-412 19 TA Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Leitbake. Energieversorgung '= nach Wahl des AN.'	4	St	_____	_____
1.4.100	StL-Nr.: 16 105-402 02 02 00 00 Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2.	10	St	_____	_____
1.4.110	StL-Nr.: 16 105-412 10 Absperrgerät oder Warneinrichtung umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Leitbake.	10	St	_____	_____
1.4	Verkehrsführung/-sicherung			Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
1 Allgemeines und Hilfsleistungen

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge Gesamtbetrag
OZ in EUR

Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung u. Dokumentation	_____
1.2	Hilfsleistungen	_____
1.3	Baustellensicherung während der Bauzeit	_____
1.4	Verkehrsführung/-sicherung	_____
1	Summe	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
 2 Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2 Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung

2.1 Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung

2.1.10	<p>Graben für Straßenbeleuchtungskabel und Kabelschutzrohre herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. Grabentiefe über 0,50 m bis 0,60 m. Breite der Grabensohle bis 0,40 m. Aushub = Boden der Bodenklassen 3 bis 5. Einstufung des überwachungsbedürftigen Bodens nach LAGA = Zuordnungswert bis Z 2. Vereinfachter Entsorgungsnachweis durch den AN ist erforderlich. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Kabel bzw. Schutzrohre wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'lösen, laden und fachgerecht entsorgen.' Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.</p>	40,00	m	_____	_____
--------	--	-------	---	-------	-------

2.1.20	<p>Boden für Fundamente/Fundamentrohre profilgerecht lösen und seitlich lagern, Ausführung mit geböschten Wänden, Aushub ab Planum. Breite der Fundamentsohle über 0,5 bis 1,0 m, Aushubtiefe bis 1,30 m. Sohle ca. 15-20 cm absanden und verfestigen. Ausführung als Fundament für Maststandort mit LpH bis 5,0 m entsprechend Vorposition. Bodenklasse 3-5. Nach Herstellung der Fundamentgrube ist das Fundamentrohr lotgerecht einzusetzen. Die Fundamentgrube ist nach Ausrichtung des Mastfundamentes normgerecht zu verfüllen (entsprechend den Vorgaben des Mastherstellers bzw. Fundamentherstellers). Alle nicht benötigten Aushubmassen sind zu entsorgen. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren. Leistung ist komplett je Mastfundament zu erbringen.</p>	2	St	_____	_____
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.30	<p>Fundamentrohr aus PE-HD, in Verbundbauweise, außen gewellt, innen glatt, in Farbe schwarz, halogenfrei, flammenausbreitend, Einsatz als Fundamentrohr für den Einbau</p>				
--------	---	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung
	1	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

von Lichtstelenmasten bis 5,0 m LpH,
 incl. Herstellen einer Anschlussöffnung für
 Leitungseinführung,
 komplett liefern und in Beton C 20/25 lage-,
 höhengenaue und lotgerecht setzen.
 Die Kabel in das Fundamentrohr einziehen.

angebotenes Fabrikat/Typ:

'
'

2 St

2.1.40 Straßenbeleuchtungskabel liefern und verlegen und
 vor und nach der Verlegung mit Sand 0/2 ummanteln
 nach DIN-Vorschriften.
 Kunststoffkabel NYY 5x10 mm², CU Zahl 768.
 Verlegung erfolgt im Zuge der Herstellung des neuen
 Beleuchtungsstandortes.
 Herstellung des Zwischenplanums.
 Verlegung und Lieferung des Trassenwarnbandes
 wird nicht gesondert vergütet und ist im EP dieser
 Position einzurechnen.
 Stärke unter dem Kabel mind. 10 cm, neben dem
 Kabel mind. 10 cm u. über dem Kabel mind. 30 cm.
 Material liefert AN.
 Das Liefern und Einziehen des Beleuchtungskabels
 in den Mast wird nicht gesondert vergütet.

60,00 m

2.1.50 Kabelschutzrohr, einschließlich fester Rohrverbindung,
 liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.
 Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden
 nicht gesondert berechnet.
 Verlegung und Lieferung des Trassenwarnbandes sowie
 die Herstellung einer Sandeinbettung/-abdeckung im
 Kabel-
 graben (feinkiesig aus natürlichem Mineralstoff,
 Größtkorn
 2 mm) einschließlich Liefern und Verdichten des Sandes
 werden nicht gesondert vergütet und sind in den EP
 dieser
 Position einzurechnen.
 Abgerechnet wird nach Länge in der Achse des verlegten
 Kabelschutzrohres.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung
	1	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung

Ausgabeumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Material = PE-Rohr DN 50, Kabuflex.
 Verlegeart = Einrohrig.
 Verzinkten runden Stahldraht, Durchmesser min. 3 mm,
 mit je 2 m Überstand einziehen.

	10,00	m	_____	_____
2.1.60	Beleuchtungskabel der Vorposition in Kabelschutzrohre DN 100 (im Bestand vorhanden) als Straßenquerung einziehen, einschließlich aller Nebenleistungen.		_____	_____
	10,00	m	_____	_____
2.1.70	Verbindungs muffen DIN 47600 CU-Zahl 768 für Kunststoffkabel NYY 5 x 16 mm ² liefern und setzen.		_____	_____
	2	St	_____	_____
2.1.80	Spannungsfeste Endkappe als Schrumpfkappe liefern und montieren. Kabeldurchmesser bis 40mm		_____	_____
	1	St	_____	_____
2.1	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung		Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße		
	2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung		
	2	Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung		
Ausgabebumfang:	Alle Positionen ohne Nachträge			
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis
				Gesamtbetrag

2.2 Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung

Folgepositionen für Bereiche der Lichtmast-Baugruben
 Standorte 1 und 2

2.2.10	StL-Nr.: 19 113-038 91 19 TA Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich '= Bereich der StraßenquerungRadweg.' Trennen durch Schneiden. Asphaltunterlage nach Unterlagen des AG abtreppen. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 10 bis 14 cm.'	25,00	m	_____	_____
2.2.20	StL-Nr.: 19 113-028 91 90 50 03 TA Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche '= Straßenquerung' Einschließlich Unterlage = Schicht ohne Bindemittel. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 10 bis 14 cm.' Gesamtaufbruchtiefe über 45 bis 60 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	10,00	m ²	_____	_____
2.2.30	Pflasterdecke mit Unterlage aufbrechen und werterhaltend ausbauen. Die Aufbruchtiefe gilt ab OF Pflaster. Art 'Betonsteinpflaster = Rechteckpflaster, versch. Formate 20,1/13,4/8;13,4/13,4/8;20u.10/10/8 cm.' Verlegeart 'Läuferverband in Gehwegflächen/ Zufahrten.' Bettung aus Sand/Splitt-Brechsand. Unterlage 'Kies- und Brechkorn gemische nicht klassifiziert.' Gesamtaufbruchtiefe über 35 bis 45 cm. Wiederverwendbares Pflaster sortieren, vollständig säubern, Steine zum Wiedereinbau vorgesehen, Steine im Baustellenbereich seitlich lagern. Nicht wiederverwendbare Pflastersteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	40,00	m ²	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
 2 Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung
 2 Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.2.40	StL-Nr.: 93 106-511 02 Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.	50,00	m ²	_____	_____
--------	--	-------	----------------	-------	-------

2.2.50	Boden verdichten. Die Wahl der Verdichtungstechnologie bzw. der Verdichtungsgeräte ist auf die vorgefundenen Untergrundverhältnisse anzupassen. Untergrund 'in Bereichen der Fahrbahnquerung und in Gehwegbereichen	50,00	m ²	_____	_____
--------	---	-------	----------------	-------	-------

2.2.60	Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch herstellen, in Verkehrsflächen (Rad-Gehwege), Baustoffgemisch B2-0/45, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPA, Einbaudicke 30 cm, Baustoffgemisch: B2-Material, gebr. Naturgestein, abgerechnet nach Auftragsprofilen	50,00	m ²	_____	_____
--------	--	-------	----------------	-------	-------

2.2.70	StL-Nr.: 19 113-108 94 10 09 TA Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen '= Fahrbahn' Einbaudicke = 12 cm. Bindemittel = 50/70. Einbau 'von Hand in Einzelflächen bis ca. 10 m ² '	10,00	m ²	_____	_____
--------	---	-------	----------------	-------	-------

2.2.80	StL-Nr.: 21 113-063 11 11 99 TA Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge '= 200 bis 300 g/m2. '				
--------	--	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße			
	2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung			
	2	Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen ohne Nachträge				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	Vor Einbau 'Gussasphaltdeckschicht. '				
	10,00	m ²	_____	_____	
2.2.90	StL-Nr.: 21 113-617 99 40 11 TA Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 8 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen '= Fahrbahn' Einbau 'Dicke = 4,0 cm.' Bindemittel = 30/45 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Binde- mittel 30/45. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Einbau von Hand.				
	10,00	m ²	_____	_____	
2.2.100	StL-Nr.: 19 113-952 30 90 TA Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zu- führen. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge '= 5 kg/m ² .'				
	10,00	m ²	_____	_____	
2.2.110	StL-Nr.: 19 113-977 11 Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschi- ne nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und der Verwer- tung nach Wahl des AN zuführen. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Gussasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.				
	10,00	m ²	_____	_____	
2.2.120	StL-Nr.: 19 113-937 31 61 01 Naht oder Anschluss ohne Fugenspalt in Asphaltdeck- schicht zur Fuge aufweiten und säubern. Anfallende Aus- baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Längs- und Quernaht. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße			
	2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung			
	2	Oberflächenaufruch und -wiederherstellung			
Ausgabeumfang:	Alle Positionen ohne Nachträge				
OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag	
	Aufweiten durch Schneiden.				
	25,00	m	_____	_____	
2.2.130	StL-Nr.: 19 113-942 39 16 11 01 TA Fugenfüllung herstellen. Längs- und Querfuge. In 'der Gussasphaltdeckschicht.' Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Trennstreifen. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.				
	25,00	m	_____	_____	
2.2.140	Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen des AG herstellen. Ausführung in Gehwegflächen. Art Betonsteinpflaster = Rechteckpflaster, versch. Formate 20,1/13,4/8;13,4/13,4/8;20u.10/10/8 cm. Steine 'im vorgefundnen Verband verlegen.' Verlegeart 'Läuferverband in Gehwegflächen.' Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5. Steine lagern seitlich im Baustellenbereich.				
	40,00	m ²	_____	_____	
2.2.150	Pflastersteine auf Passmaß trennen durch Nassschnitt und anpassen außerhalb der Rastermaße einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten. Pflasterdicke = 80 mm.				
	2,00	m	_____	_____	

UNGEBUNDENE OBERFLÄCHEN

2.2.160	StL-Nr.: 16 112-004 99 99 04 TA Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht 'aus ungebundenen Baustoffgemischen.' Dicke ' = über 20 bis 25 cm.' Fläche '= Einzelflächen in Bereichen der Lichtmast-Baugruben im Rad-/Gehweg.' Baustoffgemisch 'Brechsande und Schottergemische,				
---------	---	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung
	2	Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

nicht klassifiziert.'

Baustoff der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

2,00 m²

2.2.170 Schicht ohne Bindemittel aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten herstellen.

In 'Einzelflächen in Bereichen der Lichtmast-Baugruben'

Baustoffgemisch B2-0/32 u. Splitt/Brechsand 0/5. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa.

Einbaudicke '= über 20 bis 25 cm.'

Baustoffgemisch '= B2-Material (22 cm dick) und Splitt-/

Brechsand-Gemisch (3,0 cm dick), gebr. Naturgestein.'

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

2,00 m²

2.2.180 Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

Andeckung '= im Bereich der Radweg-Bankette.'

Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand.

Dicke der Andeckung bis 5 cm.

20,00 m²

2.2.190 StL-Nr.: 18 107-202 09 29 10 TA

Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.

Fläche '= Radweg-Bankettbereiche.'

Feinplanum herstellen.

Saatgutmenge '= 25 g/m².'

Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter.

20,00 m²

2.2 Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße	
	2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung	
Ausgabebumfang:	Alle Positionen ohne Nachträge		Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

2.1	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung	_____
2.2	Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung	_____
2	Summe	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
 3 Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3 Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

3.1 Allgemeines und Inbetriebnahme

Die nachfolgend anzugebenden Kosten für von der Bauleitung angeordneten Stundenlohnarbeiten sind als feste Stundenverrechnungssätze (EUR/Arbeitsstunden) gem. 15 Ziff. 1 VOB/B anzubieten.

In ihnen sind unaufgegliedert die Lohn- und Gehaltskosten und Gemeinkostenanteile einschl. der Sozialkassenbeiträge und vermögenswirksame Leistungen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten einhalten. Wegezeiten werden nicht vergütet.

Sämtliche Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach ausdrücklicher Aufforderung der Bauleitung ausgeführt werden. Sie sind auf einem Stundennachweiszettel detailliert mit Namensangabe und Berufsgruppe sowie der im einzelnen verbrauchten Materialien zu erfassen.

Die Stundennachweiszettel sind der Bauleitung täglich, jeweils vom vorhergehenden Tag, zur Anerkennung vorzulegen.

Der Bieter erklärt durch seine Unterschrift unter das Angebot, dass die Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden gelten.

3.1.10 Elt.Obermonteur bzw. Vorarbeiter

1	h	_____	_____
---	---	-------	-------

3.1.20 Elt.Monteur bzw. Facharbeiter

1	h	_____	_____
---	---	-------	-------

3.1.30 Elt.Helfer bzw. Lehrling

1	h	_____	_____
---	---	-------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße			
	3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör			
	1	Allgemeines und Inbetriebnahme			
Ausgabebumfang:	Alle Positionen ohne Nachträge				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

INBETRIEBNAHME

- 3.1.40 - Inbetriebnahme der gesamten Anlage
 - Messen und Prüfen aller Leistungsdaten,
 - Erstellen der Prüfprotokolle
 - Einweisung des Bedienpersonals

1 psch _____

- 3.1.50 Messung des Isolationswiderstandes der ausgeschriebenen elektrotechnischen Anlage lt. DIN/VDE 0100 Teil 600.
 Messung der Schleifenimpedanz
 Messung der Beleuchtungsstärke
 Sämtliche Meßergebnisse sind zu dokumentieren.

Besichtigung, Erprobung und Vorführung der Funktionsfähigkeit der ausgeschriebenen elektrotechnischen Anlage.

- Übergabe an den Bauherren mit
 - Übergabeschein nach VBG 4
 - Übergabe der Meßprotokolle
 - Übergabe der Anlagendokumentationen
 - Übergabe der Bestandspläne und Revisionsunterlagen.

1 psch _____

3.1 Allgemeines und Inbetriebnahme **Summe:** _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör
	2	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2 Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

Für diese Position ist die Aufklärung des Einheitspreises im EFB Preis 2 anzugeben.

3.2.10

Mastaufsatz- oder Mastansatzleuchte mit planer Abdeckscheibe. Baugröße 417 x 309 x 71mm liefern und montieren. Mit intelligentem Label zum schnellen Aufrufen von Leuchteninformationen mittels QR-Code. Mit autarker Leistungsreduzierung über integrierte Auswerteelektronik. Reduzierung des Leuchtenlichtstroms auf 50 % für einen Zeitraum von 7 Stunden (-2h/+5h), verteilt um einen täglich neu bestimmten Mittelpunkt der Einschaltdauer. Mit SLR-Ausstattung (Smart Lighting Ready). Zhaga Sockel am Leuchtenkopf oben angebracht. Optional mit fest eingebautem PIR Sensor unten, ausrichtbar, ins Leuchtengehäuse eingelassen. Aufsatz- und Ansatzleuchte für Mastzopf Ø 76 mm, mit vandalensicherem, kraft- und formschlüssigem Einpunktverschluss. Neigungswinkel für Aufsatzmontage 0°, 10°, für Ansatzmontage -10°, 0° einstellbar. Die Mastbefestigung erfolgt mit zwei Befestigungsschrauben nach EN 60598-2-3 aus Edelstahl. In MLT-Ausführung (Multi-Lens-Technologie), bestehend aus hocheffizienten, UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen in Vierfachanordnung. Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Zur Beleuchtung von Straßen nach P-Beleuchtungsklassen. Der nachträgliche Einbau einer rückseitigen /seitlichen Abschirmung ist als separat zu bestellendes Zubehör möglich. LED-System bestehend aus 2MLT-LED-Modulen mit jeweils 4 LED, jedes für sich einzeln um 90° drehbar und austauschbar, zur optionalen Anpassung der Lichtverteilung am Einsatzort. Bemessungslichtstrom 1500lm, Bemessungsleistung 13,5 W, Leuchtenlichtausbeute 111 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 70. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 5 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer LCL0(tq 25 °C) = 100.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Ausführungen mit 3-Stufen-Schalter zur Einstellung unterschiedlicher Lichtströme auf Anfrage. Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss, mit glatter Oberfläche ohne Rippen oder Sicken um Schmutzablagerungen zu vermeiden. Leuchtengehäuse hochwetterfest pulverbeschichtet. Farbe DB 703.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör
	2	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Mit schwefelfreien Dichtungen. Die modular ausgeführte Leuchte setzt sich aus dem Basismodul und dem lichttechnischen Modul zusammen. Die mechanische und elektrische Verbindung der Module erfolgt werkzeuglos. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Schutzart Lampenraum: IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK09. Windangriffsfläche fw 0,040 m2. Gewicht: 6,0 kg. Verschraubung M20 als Zugentlastung für Kabeldurchmesser 6 mm bis 12 mm. Mit angeschlossener, 8000mm H05VVU-Zuleitung. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Stoßspannungsfestigkeit 10 kV. Parametrierbares Vorschaltgerät mit Lichtstromkonstanthaltung (CLO). Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Technische LED-Straßenleuchte liefern und betriebsfertig montieren.

Angebot Lieferant '

.....'
 vom Bieter einzutragen

Angebot Erzeugnis '

.....'
 vom Bieter einzutragen

13 St _____

Für diese Position ist die Aufklärung des Einheitspreises im EFB Preis 2 anzugeben.

- 3.2.20 Stahlrohrmast für Mastaufsatzleuchte nach DIN EN 40:
 - Bauform: gerade, konisch.
 - Rundes Stahlrohr, längsnahtgeschweißt.
 - Mastwandstärke: 3 mm.
 - Erdstück, Eingrabetiefe 800 mm.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör
	2	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Lichtpunkthöhe 6,0 m (= freie Länge).
- Feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 mit einer Zinkschicht von 70 bis 80 µm.
- Mit Türausschnitt 85 mm x 400 mm.
- Tür mit Riegelverschluss und Edelstahl-Dreikantschraube M10, 10 mm Kantenlänge.
- Mit Gerätetragschiene und zwei hitzebeständigen Schiebemuttern M6 und
- Edelstahl-Erdungsschraube M8 x 16 mm zur Aufnahme eines
- Sicherungskastens.
- Mit Kabeleinführungsöffnung 50 mm x 150 mm.
- Mastzopf Ø 76 mm x 130 mm.
- Mit PE-Manschette.

Lichtmast liefern und betriebsfertig montieren.

Angebot Lieferant '

.....'
 vom Bieter einzutragen

Angebot Erzeugnis '

.....'
 vom Bieter einzutragen

1 St

3.2.30 Stahlrohrmast für Mastaufsatzleuchte nach DIN EN 40:

- Bauform: gerade, konisch.
- Rundes Stahlrohr, längsnahtgeschweißt.
- Mastwandstärke: 3 mm.
- Erdstück, Eingrabbtiefe 800 mm.
- Lichtpunkthöhe 5,0 m (= freie Länge).
- Feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 mit einer Zinkschicht von 70 bis 80 µm.
- Mit Türausschnitt 85 mm x 400 mm.
- Tür mit Riegelverschluss und Edelstahl-Dreikantschraube M10, 10 mm Kantenlänge.
- Mit Gerätetragschiene und zwei hitzebeständigen Schiebemuttern M6 und
- Edelstahl-Erdungsschraube M8 x 16 mm zur Aufnahme eines
- Sicherungskastens.
- Mit Kabeleinführungsöffnung 50 mm x 150 mm.
- Mastzopf Ø 76 mm x 130 mm.
- Mit PE-Manschette.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör
	2	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Lichtmast liefern und betriebsfertig montieren.

Angebot Lieferant '

.....'
 vom Bieter einzutragen

AngebotErzeugnis '

.....'
 vom Bieter einzutragen

12	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.2.40 Kabelübergangskasten Mast.
 Kabelübergangskasten aus glasfaserverstärktem Poly-
 carbonat für Mastinnendurchmesser ab 84 mm,
 Zugang: Für drei Kabel max. 5 x 10 mm² oder
 zwei Kabel 5 x 10 mm² (Einspeisung) und zwei Kabel
 max. 4 x 1,5 mm² oder ein Kabel max. 4 x 2,5 mm²
 (Verbraucher),
 Sicherungssystem 2x D 01 (E14), 16 A/400V,
 Schutzklasse (EN 61140): II,
 Schutzart (DIN EN 60529): IP 54 mit Erdungsseil
 16 mm² und mit Zugentlastung, VDE-geprüft,
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

13	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.2.50 Korrosionsschutzmanschette,
 aufgeschrumpft Länge 450 mm, für Mastdurchmesser
 bis 160 mm liefern und montieren.

13	St	_____	_____
----	----	-------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße
	3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör
	2	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör

Ausgabeumfang: Alle Positionen ohne Nachträge

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.60 Lichtmast-Kantenschutz,
 Kantenschutz aus Polyethylen für Kabeleinführungs-
 öffnung 50 mm x 150 mm.
 Zur Vermeidung von Kabelbeschädigungen.
 PE-Material, schwarz, hohe Elastizität liefern und
 montieren.

13 St _____

3.2.70 Kabelübergang einschl. Sicherungselementen
 komplett einbauen und anschließen,
 mit Kabelübergang in Mast verlegen.
 Kabelart für Steigleitung nach Angaben des
 Herstellers.
 Lichtpunkthöhe 12x 5,0 m, 1x 6,0 m.

13 St _____

3.2	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör	Summe:	_____
------------	---	---------------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	SB_Ö4_25	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße	
	3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör	
Ausgabebumfang:	Alle Positionen ohne Nachträge		Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

3.1	Allgemeines und Inbetriebnahme	_____
3.2	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör	_____
3	Summe	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: SB_Ö4_25 Beleuchtung Lüneburger Heerstraße

Ausgabebumfang: Alle Positionen ohne Nachträge
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

1	Allgemeines und Hilfsleistungen	_____
2	Tiefbautechnischer Teil Straßenbeleuchtung	_____
3	Technische Ausrüstung, Leuchten u. Zubehör	_____
	Summe	_____
	+ 19 % MwSt.	_____
	Bruttosumme	_____
	Beleuchtung Lüneburger Heerstraße	_____