Stadtverwaltung Idar-Oberstein

Kurztext Leistungsverzeichnis
Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**2026-00032**	**Wartungsvertrag Straßenbeleuchtung 2027 - 2031**
LV:	**202606**	**Elektroarbeiten Straßenbeleuchtung Rahmenvertrag**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Straßenbeleuchtung Stadtgebiet Wartung	2
1.1.	Leuchten und Ersatzeile Vorhaltung AN	2
1.2.	Abbau	13
1.3.	Lieferung Montage Lichtmaste	18
1.4.	Montage Zubehör	25
1.5.	Schadensfälle außerhalb der Arbeitszeit	33
1.6.	Gruppenwartung Lichtpunkte	36
1.7.	Gerät / Personal	44
1.8.	Zulagen	47
	Zusammenstellung	49

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1. **Straßenbeleuchtung Stadtgebiet Wartung**

der AN hat dafür Sorge zu tragen dass alle benötigte Ersatzteile, Leuchten, Lichtmaste etc. **in entsprechender Menge** vorgehalten werden um einen durchgehenden Betrieb zu gewährleisten

1.1. **Leuchten und Ersatzeile Vorhaltung AN**

1.1.10. **LED Leuchte An- Aufsatz / Beleuchtungsklasse Hauptstraße**
Beleuchtungsklasse / Hauptstraße 30W - 60W

Lieferung LED-Leuchte Technische Mastaufsatzleuchte, **anschlussfertig liefern**,
Maststück für Aufsatzmontage Ø 60/76mm in Gehäusefarbe Gris 900 Sablé

Herstellernachweis Zertifizierung nach ENEC+ / VDE / Zhaga-D4i, ULR0 / EAR

Die Leuchte **muss mit einem Typenschild** ausgerüstet sein, dass den Zugang zu allen im folgenden beschriebenen Leuchteninformationen ermöglicht. Dieses Typenschild muss sowohl von innen, als auch auf der Umverpackung gut sichtbar angebracht werden.
Wetterfeste Typenschilder als Aufkleber für die Installation in der Masttür und für die Anlagendokumentation müssen der Lieferung beigefügt sein.
Optimalerweise wäre ein QR-Code zu verwenden, der über eine frei verfügbare Android oder IOS Applikation mit Hilfe eine Smartphones folgende Informationen und Funktionen zur Verfügung stellt, um sowohl Installation als auch Wartung und Instandsetzung der Leuchte zu unterstützen.

Technische Anforderungen

Hauptstraße
2 Fahrspuren, Straßenbreite bis 5m - 7m, LPH 7m - 8m , Mastabstand bis 40m, Gehweg 2 x 1,50m
incl. lichttechnische Berechnung zur Beleuchtungsstärke nach Erfordernis

Lieferung LED-Leuchte Technische Mastaufsatzleuchte, anschlussfertig geliefert,
Maststück für Aufsatzmontage Ø 60/76mm in Gehäusefarbe Gris 900 Sablé

Technische Daten
Farbtemperatur: 3.000 K
Farbwiedergabeindex: ≥70
ULOR: 0%.
Nutzlebensdauer: 100.000h
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 66
Schlagfestigkeit: IK 09 Flachglasscheibe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Systemleistung: mittlere Systemleistung > entsprechend lichttechnischer Berechnung
Lumen: 4000 lm
Betriebsgerät: elektronisch, Ausfallrate 0,01% pro 1000h
Überspannungsschutz: mind. 10kV
Leistungsreduzierung 50%: Autark 22:00 - 05:30 Uhr
Optik: **nach Erfordernis**
Kabelanschluss: passend zur Masthöhe bis LPH 8m und Ausleger 2x1,5mm²
Zhaga-Schnittstelle: oben und unten
werkzeugloser Treiberwechsel mittels Gearflex-Box

Hubsteiger, Bedienpersonal oder technisches Gerät zur Montage ist einzurechnen

Leitfabrikat: Luma gen2 Mini, BGP703 DN10 CLO /730 SR oder gleichwertig

Produkt:.....

30,000 St ....

1.1.20. LED Leuchte An- Aufsatz / Beleuchtungsklasse Anliegerstraße Beleuchtungsklasse / Anliegerstraße / Fußwege 15W - 30W

Lieferung LED-Leuchte Technische Mastaufsatzleuchte, **anschlussfertig liefern**, Maststück für Aufsatzmontage Ø 60/76mm in Gehäusefarbe Gris 900 Sablé

Herstellernachweis Zertifizierung nach ENEC+ / VDE / Zhaga-D4i, ULR0 / EAR

Die Leuchte **muss mit einem Typenschild** ausgerüstet sein, dass den Zugang zu allen im folgenden beschriebenen Leuchteninformationen ermöglicht. Dieses Typenschild muss sowohl von innen, als auch auf der Umverpackung gut sichtbar angebracht werden. **Wetterfeste Typenschilder als Aufkleber** für die Installation in der Masttür und für die Anlagendokumentation müssen der Lieferung beigefügt sein.
Optimalerweise wäre ein QR-Code zu verwenden, der über eine frei verfügbare Android oder IOS Applikation mit Hilfe eine Smartphones folgende Informationen und Funktionen zur Verfügung stellt, um sowohl Installation als auch Wartung und Instandsetzung der Leuchte zu unterstützen.

Technische Anforderungen

Anliegerstraße
2 Fahrspuren, Straßenbreite bis 5m, LPH 5m - 7m , Mastabstand bis 40m, Gehweg bis 2 x 1,25m incl. lichttechnische Berechnung zur Beleuchtungsstärke nach

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Erfordernis

Fußwege
bis 3,00m Breit, LPH 5m, Mastabstand 40m, breitstrahlend, lichttechnische Berechnung zur Beleuchtungsstärke nach Erfordernis

Technische Daten
Farbtemperatur: 3.000 K
Farbwiedergabeindex: ≥70
ULOR: 0%.
Nutzlebensdauer: 100.000h
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 66
Schlagfestigkeit: IK 09 Flachglasscheibe
Systemleistung: mittlere Systemleistung > entsprechend lichttechnischer Berechnung
Lumen: 4000 lm
Betriebsgerät: elektronisch, Ausfallrate 0,01% pro 1000h
Überspannungsschutz: mind. 10kV
Leistungsreduzierung 50%: Autark 22:00 - 05:30 Uhr
Optik: **nach Erfordernis**
Kabelanschluss: passend zur Masthöhe bis LPH 7m und Ausleger 2x1,5mm²
Zhaga-Schnittstelle: oben und unten
werkzeugloser Treiberwechsel mittels Gearflex-Box

Hubsteiger, Bedienpersonal oder technisches Gerät zur Montage ist einzurechnen

Leitfabrikat: Luma gen2 Mini, BGP703 DN10 CLO /730 SR oder gleichwertig

Produkt:.....

300,000 St ....

1.1.30. LED Pilzleuchte / Beleuchtungsklasse Anlieger
LED Pilzleuchte - Beleuchtungsklasse / Anliegerstraße anschlussfertig liefern

Anliegerstraße

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2 Fahrspuren, Straßenbreite bis 5,00m, LPH 3m - 6m , Mastabstand bis 40m, Gehweg bis 2 x 1,25m incl. lichttechnische Berechnung zur Beleuchtungsstärke nach Erfordernis

Herstellernachweis Zertifizierung nach ENEC+ / VDE / Zhaga-D4i, ULR0 / EAR

Technische Vorgaben
LED-Leuchte dekorative zylindrische Mastaufsatzleuchte,

zum Aufsetzen auf Lichtmast.
Maststück für Aufsatzmontage Ø 60/76mm in Gehäusefarbe Gris 900 Sablé

Technische Daten
Farbtemperatur: 3.000 K
Farbwiedergabeindex: ≥ 70
ULOR: 0%.
Nutzlebensdauer: 100.000 h
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 66
Schlagfestigkeit: IK 09 Flachglasscheibe
Systemleistung: 25W
Lumen: 4000 lm
Betriebsgerät: elektronisch, Ausfallrate 0,01% pro 1000h
Überspannungsschutz: mind. 10kV
Leistungsreduzierung 50% : Autark 22:00 - 05:30 Uhr
Optik: DN10
Kabelanschluss: 6 Meter 2x1,5mm²
Zhaga-Schnittstelle: oben

10 Jahre Garantie mit Herstellernachweis auf Leuchtengehäuse, LED und EVG
Zertifikate - ENEC oder VDE / CE / EMV-Siegel
20 Jahre Liefergarantie auf Leuchte und alle verbauten elektronischen Komponenten.

Leitfabrikat; Produkt Signify City Classik oder gleichwertig

Produkt.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		50,000	St	.....	.....

1.1.40. **LED Wandleuchte Vandalismussicher Größe XL**
Vandalismusleuchte Schlagfestigkeitsklasse IK 10 liefern
Schutzklasse IP65 zur Montage auf geraden Flächen, Befestigungsmaterial nach Erfordernis, Beton, Naturstein, Stahl o.ä.

Gehäuseform **rund / flach,** Abmessungen b 500mm / h 120mm
Gehäuse Aluminium Pulverbeschichtet RAL DB703
Leuchtenabdeckung: UV-stabilisiertes Polycarbonat, opal oder frosted
Spannung: 230/240 V, 50 Hz- Leitungseinführung an der Rückseite- Montage-, installations- und wartungsfreundlich- RA-Wert: > 80 -
Leitungseinführung Rückseite über Membran
Farbtemperatur neutral weiß **(3000K)**
Speziallackierung für Meerwasserbeständigkeit-
Erwartete Lebensdauer 100.000 Stunden (L70 / F1)
ENEC Zertifikat
1270 Lumen bis 2320 Lumen

Leitprodukt Lightronics DOTT XL oder gleichwertig

Produkt.....

		10,000	St	.....	.....

1.1.50. **LED Wandleuchte Vandalismussicher Größe M**
Vandalismusleuchte Schlagfestigkeitsklasse IK 10 liefern
Schutzklasse IP65 zur Montage auf geraden Flächen, Befestigungsmaterial nach Erfordernis, Beton, Naturstein, Stahl o.ä.

Gehäuseform **rund / flach**, Abmessungen b 360mm / h 120mm
Gehäuse Aluminium Pulverbeschichtet RAL DB703
Leuchtenabdeckung: UV-stabilisiertes Polycarbonat, opal oder frosted
Spannung: 230/240 V, 50 Hz- Leitungseinführung an der Rückseite- Montage-, installations- und wartungsfreundlich- RA-Wert: > 80 -
Leitungseinführung Rückseite über Membran
Farbtemperatur neutral weiß **(3000K)**
Speziallackierung für Meerwasserbeständigkeit-
Erwartete Lebensdauer 100.000 Stunden (L70 / F1)
ENEC Zertifikat
1720 Lumen bis 3400 Lumen

Leitprdoukt Lightronics DOTT M oder gleichwertig

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Produkt.....

20,000 St ....

1.1.60. Montage Leuchte

Montage An-, Aufsatz-, oder Seilleuchte aus Lager an vorhandenen Lichtmast oder an Spannkabel Lph bis 9m im gesamten Stadtgebiet montieren, Vandalismusleuchte montieren oder austauschen, einschließlich Bohrarbeiten, Klemmarbeiten am Kabelübergangskasten, Wanddurchdringung, Sicherungskasten oder Dachständer, montieren, anschließen und gemäß DGUV Vorschrift 3 prüfen.

Treppenverbindungen und Fußwege stellenweise nur fußläufig zu erreichen siehe Zulage Pos. 1.9.20

Nicht wiederverwendbare Leuchten in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.
incl Hubsteiger, Bedienpersonal und aller erforderlichen Anschluss- und Nebenarbeiten, Verkehrssicherung, einschl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		420,000	St	.....	.....
1.1.70.	**Masttüren 100x400** fehlende oder defekte Masttür aus A2-Edelstahl, passend für Mastausschnitt 100 x 400 mm, Mast-DMR 140 mm, mit Halbmondverschluß 8/6 mm, Edelstahl, verzinkt oder Puverbeschichtet, liefern und montieren incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Ausführung verschiedene Masttüren entsprechend der Maste Fabrikat KDK Dornscheidt oder gleichwertig Fabrikat				
		20,000	St	.....	.....
1.1.80.	**Masttüren 100x300** fehlende oder defekte Masttür aus A2-Edelstahl, passend für Mastausschnitt 100 x 300 mm, Mast-DMR 140 mm, mit Halbmondverschluß 8/6 mm, Edelstahl, verzinkt oder Puverbeschichtet, liefern liefern und montieren incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Ausführung verschiedene Masttüren entsprechend der Maste Fabrikat KDK Dornscheidt oder gleichwertig Fabrikat				
		20,000	St	.....	.....
1.1.90.	**Ankerkorb Edelstahl 200 x 200** Ankerkorb / Verankerung aus V2A herstellen, lagern und für die Dauer des Wartungsvertrages vorhalten und liefern. **Die Anlieferung erfolgt an den Städtischen Baubetriebshof nach Bedarf im Pack a20 Stck.** Bestehend aus 4 Vollschaftbolzen 600 mm lang, mit Gewinde M 20 X 90 mm, bei 490 mm um 45 Deg abgewinkelt, im Viereck 200 x 200 mm mit Flachstahl 30 X 6 mm verschweißt, Werkstoff: X 5 CrNiMo 18 10, ,**alle 4 Bolzen in eine Richtung angewinkel**t, auch für dichte Montage an bestehende Fundamente.				
		100,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.100.	**Sicherungsautomat 6A** Einbauautomat 6A liefern, einbauen, einschl Anfahrt und aller Nebenarbeiten incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet angebotenes Fabrikat:.....	50,000	St	.....	.....
1.1.110.	**Sicherungsautomat 10A** Einbauautomat 10A liefern, einbauen, einschl Anfahrt und aller Nebenarbeiten, incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet angebotenes Fabrikat:.....	50,000	St	.....	.....
1.1.120.	**Sicherungsautomat 16A** Einbauautomat 16A liefern, einbauen, einschl Anfahrt und aller Nebenarbeiten, incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet angebotenes Fabrikat:.....	50,000	St	.....	.....
1.1.130.	**Sicherungsautomat 20A** Einbauautomat 20A liefern, einbauen, einschl Anfahrt und aller Nebenarbeiten, incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet angebotenes Fabrikat:.....	20,000	St	.....	.....
1.1.140.	**Schaltschütz DIL R40** Schaltschütz DIL R40 liefern, einbauen, einschl. aller Nebenarbeiten, incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet angebotenes Fabrikat:.....	20,000	St	.....	.....
1.1.150.	**Sicherungselement Neozed 16A - 63A** Sicherungselement Neozed 16A - 63A liefern und montieren incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet	50,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.1.160. **Sicherungselement Diazed 25A - 63A**
Sicherungselement Diazed 25A - 63A liefern und montieren incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet

50,000 St ....

1.1.170. **Sicherungselement Neozed 6A**
Sicherungselement Neozed 6A liefern und montieren incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet

20,000 St ....

1.1.180. **Sicherungselement Diazed 6A**
Sicherungselement Diazed 6A liefern und montieren incl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet

20,000 St ....

1.1.190. **Übergangs- und Sicherungskasten**
Übergangs- u. Sicherungskasten entsprechend VDE 0660 T 505 bzw. DIN 43628 mit 3 Sicherungselementen 16 A , kompl. mit Einsätzen, Paßschrauben, Sicherungen 6 A. 5- polige Ausführung, Edelstahlschiebeklemmen frei arretierbar, bis 3 Kabel 5x16 mm², alle Schrauben unverlierbar, Erdungslitze 10mm² mit Ringöse M8, liefern und einbauen incl. Ausbau vorh. KÜK,

Liefern und einbauen, An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Kabel einführen und betriebsfertig anschließen,

Fabrikat Stadtfeld HSW 2210 oder gleichwertig,

Produkt.....

100,000 St ....

1.1.200. **Übergangs- und Sicherungskasten / Sanierung**
Dieser KÜK wird **nur in Absprache** mit dem AG eingebaut wo die Übergangskasten mit verschiebbaren Klemmen aufgrund zu kurzer Anschlusskabel im Bestand nicht verwendet werden können

Kabelübergangskasten für Lichtmaste ab 82 mm Innendurchmesser, Sicherungssockel, 2 x D01 (E14), mit Rauchglasdeckel, mit Kabelstutzen für 1 oder 2 Einführungen von 17 bis 24 mm Durchmesser oder 3 Einführungen von 15 bis 19 mm Durchmesser, 5 Mantelklemmen je 2 x 16 mm², mit Verschraubungen M 20, 1 x offen und 1 x geschlossen, vorverdrahtet, Schutzklasse II, IP 44, Ausbau vor. KÜK

Liefern und einbauen, An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Kabel einführen und betriebsfertig anschließen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Produkt Mennekes 10907ZC oder gleichwertig

Produkt.....

30,000 St ....

1.1.210. Übergangs- und Sicherungskasten mit FI Schalter

Sicherungskasten L/B/T 368/82/84mm Deckel grau
Kabeleinf.: 2 x Gummidurchführung Zwei Sicherungssockel E14 Neozed 6A
Klemmenblock 5 polig N-L1-L2-L3-PE
mit Fehlerstromschutzschalter 30mA/25A

Liefern und einbauen, An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Kabel einführen und betriebsfertig anschließen,

Produkt Langmatz EK580 + FI oder gleichwertig

Produkt.....

10,000 St ....

1.1.220. Übergangs- und Sicherungsk. mit Überspannungsschutz

Übergangs- und Sicherungsk. mit Überspannungsschutz für LED Leuchte

Übergangs- u. Sicherungskasten mit **intergriertem Überspannungsschutz DEHNcord L 3P 275,** entsprechend VDE 0660 T 505 bzw. DIN 43628 mit 2 Sicherungselementen 16 A , kompl. mit Einsätzen, Paßschrauben, Sicherungen 6 A ,
5- polige Ausführung, Edelstahlschiebeklemmen frei arretierbar, bis 3 Kabel 5x16 mm², alle Schrauben unverlierbar, Erdungslitze 10mm² mit Ringöse M8,

Liefern und einbauen, An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Kabel einführen und betriebsfertig anschließen,

Produkt Langmatz EK 480 oder gleichwertig

Produkt.....

350,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.230.	**Ersatz Abdeckung Wandleuchte M** Ersatzabdeckung Dott M liefern einbauen und vorhandene Abdeckung fachgerecht entsorgen	30,000	St	.....	.....
	Summe 1.1. **Leuchten und Ersatzeile Vorhalt..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Erschwerniszulage 1.9.20 Zulage Treppenverbindungen welche nicht anfahrbar sind, nachfolgend nur für Gruppenstufe 1.2 - 1.6

1.2. Abbau

1.2.10. Abbau An- Aufsatzleuchte, Seilleuchte

An- Aufsatzleuchten an Lichtmast Lph bis 9 m oder Seilleuchte an Spannkabel LPH bis 9m im Stadtgebiet abbauen, einschließlich Abklemmarbeiten der Zuleitung am Sicherungskasten oder vom Dachständer,

Nicht wiederverwendbare Leuchten in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

30,000 St ....

1.2.20. Abbau An- Aufsatzleuchte, Seilleuchte einlagern

An- Aufsatzleuchten an Lichtmast Lph bis 9 m oder Seilleuchte an Spannkabel LPH bis 9m im Stadtgebiet **abbauen und einlagern**

Einschließlich Abklemmarbeiten der Zuleitung am Kabelübergangskasten, Sicherungskasten oder vom Dachständer,

Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

80,000 St ....

1.2.30. Abbau Lichtmaste entsorgen

Stahlrohrlichtmast abgesetzt, als Peitsche, konisch, Lph 5 bis 9m abbauen, Ausführung mit Erdstück oder Flanschplatte und evtl. Mastausleger.
Einzurechnen ist der Abbau von Verkehrszeichen mit Lieferung an den Städtischen Baubetriebshof,

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie abklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport, aufstemmen Estrichkranz bei der Ausführung mit Erdstück und entfernen der Versandung usw.,

Abbau Leuchte und einlagern erfolgt über Pos 1.2.20

Einzurechnen ist bei Bedarf ein **zweimaliges Anfahren** zum kürzen des LM 1,00m über Oberfläche, zur Sicherung von Aufbrucharbeiten des Städtischen Baubetriebshofes.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

Abgebautes Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

120,000 St ....

1.2.40. Abbau Lichtmaste einlagern bis Lph 5-6m

Stahlrohrlichtmast bei Baumaßnahme oder Sanierung abbauen mit Transport und **Einlagerung im Städtischen Lager Heinzewies** in Idar,

abgesetzt, als Peitsche, konisch, Lph bis 5,00-6,00m abbauen **einschließlich Ansatzleuchte**, Erdstück, und evtl. Mastausleger.
Einzurechnen ist der Abbau von Verkehrszeichen mit Lieferung an den Städtischen Baubetriebshof,

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie abklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport, aufstemmen Estrichkranz bei der Ausführung mit Erdstück und entfernen der Versandung usw.,

Abbau Leuchte erfolgt über Pos 1.2.20 / 30

Treppenverbindungen und Fußwege stellenweise nur fußläufig zu erreichen siehe Zulage Pos. 1.9.20

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

5,000 St ....

1.2.50. Abbau Lichtmaste einlagern bis Lph 7-9m

Stahlrohrlichtmast bei Baumaßnahme oder Sanierung abbauen mit Transport und **Einlagerung im Städtischen Lager Heinzewies** in Idar,

abgesetzt, als Peitsche, konisch, Lph bis 7-9m abbauen **einschließlich Ansatzleuchte**, Erdstück, und evtl. Mastausleger.
Einzurechnen ist der Abbau von Verkehrszeichen mit Lieferung an den Städtischen Baubetriebshof,

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie abklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport, aufstemmen Estrichkranz bei der Ausführung mit Erdstück und entfernen der Versandung usw.,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abbau Leuchte erfolgt über Pos 1.2.20 / 30

<u>Treppenverbindungen und Fußwege stellenweise nur fußläufig zu erreichen siehe Zulage Pos. 1.9.20</u>

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

5,000 St ....

1.2.60. **Abbau Lichtmaste Lagerung Baustelle**

Stahlrohrlichtmast bei Baumaßnahme oder Sanierung mit Abbau und **Lagerung auf Baustelle, Privatgrundstück, Städtischem Grundstück**, abgesetzt, als Peitsche, konisch, Lph 5 bis 9m abbauen, lagern, Erdstück, und evtl. Mastausleger.

<u>Einzurechnen ist der Abbau von Verkehrszeichen mit Lieferung an den Städtischen Baubetriebshof,</u>

Abbau Leuchte erfolgt über Pos 1.2.20 / 30

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie abklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport, aufstemmen Estrichkranz bei der Ausführung mit Erdstück und entfernen der Versandung usw.,

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

10,000 St ....

1.2.70. **Abbau Lichtmaste / Holz**

Pech- Teerhaltiger Holzmast LPH 8m -9m ausbauen einschließlich Erdstück, Fundament aufbrechen und Mast ziehen.
Einschließlich aller Nebenarbeiten abklemmen der vorhandenen Anschlußkabel und evtl. Abklemmarbeitenan Dachständer, Transport, aufstemmen Estrichkranz bei der Ausführung mit Erdstück und entfernen der Versandung usw.

Einzurechnen ist ist **bei Bedarf evtl. zweimaliges Anfahren** zum kürzen des LM 1m über Oberfläche, zur Sicherung der Aufbrucharbeiten des Städtischen Baubetriebshofes.
Abbau Verkehrszeichen mit Lieferung an den Städtischen Baubetriebshof.

Abbau Leuchte erfolgt über Pos 1.2.20 / 30

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abgebautes Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

10,000 St ....

1.2.80. Abbau Spannkabel / Schaltdraht

Spannkabel oder Abspannung und Schaltdraht, Einzellängen bis 50m Spannweite incl. Seilleuchte Abbau, bis 3 Abspannpunkte, einschließlich Abklemmarbeiten an Lichtmasten, Wandhaken und entfernen der Anbausicherung am Dachständer. Nicht wiederverwendbare Teile in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

Nicht wiederverwendbare Teile in das Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

20,000 St ....

1.2.90. Abbau Schaltstelle

Schaltstelle von bestehender Stromversorgung incl. aller Nebenarbeiten, abklemmen und mit Sockel abbauen,sowie Sockelfüller entfernen, spannungsführende Leitungen absichern oder muffen incl. Material.
Nicht wiederverwendbare Teile in das Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

5,000 St ....

1.2.100. Ausleger Peitsche einkürzen

Ausleger Peitsche einkürzen auf Maß zur Montage einer Ansatzleuchte

Nicht wiederverwendbare Teile in das Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen,
Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.

50,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.2.	**Abbau**				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.3. **Lieferung Montage Lichtmaste**

1.3.10. **Stahlrohrlichtmaste mit Fußplatte LPH 8m konisch**
Lichtmast 8,00m konisch mit Fußplatte vorhalten, liefern und montieren

Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür und **Fußplatte Lochabstand 200mmeinschließlich der Verschraubung 8xM20 A4 und Unterlegsscheiben (entsprechend erf. Statik),** einschließlich ausrichten, mit einteiliger augeschrumpfter Korrosions / Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Hersteller_____

50,000 St ....

1.3.20. **Stahlrohrlichtmaste mit Fußplatte LPH 7m konisch**
Lichtmast 7,00m mit Fußplatte vorhalten, liefern und montieren

,
Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür und **Fußplatte Lochabstand 200mmeinschließlich der Verschraubung 8xM20 A4 und Unterlegsscheiben (entsprechend erf. Statik),** einschließlich ausrichten, mit einteiliger augeschrumpfter Korrosions / Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Hersteller_____

30,000 St ....

1.3.30. **Stahlrohrlichtmaste mit Fußplatte LPH 6m konisch**
Lichtmast 6,00m konisch mit Fußplatte vorhalten, liefern und montieren

Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür und **Fußplatte Lochabstand 200mmeinschließlich der Verschraubung 8xM20 A4 und Unterlegsscheiben (entsprechend erf. Statik),** einschließlich ausrichten, mit einteiliger augeschrumpfter Korrosions / Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Hersteller_____

30,000 St ....

1.3.40. **Stahlrohrlichtmaste mit Fußplatte LPH 5m konisch**
Lichtmast 5,00m konisch mit Fußplatte vorhalten, liefern und montieren

Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür und **Fußplatte Lochabstand 200mmeinschließlich der Verschraubung 8xM20 A4 und Unterlegsscheiben (entsprechend erf. Statik),** einschließlich ausrichten, mit

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

einteiliger augeschrumpfter Korrosions / Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Treppenverbindungen und Fußwege stellenweise nur fußläufig zu erreichen siehe Zulage Pos. 1.9.20

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Hersteller_____

10,000 St ....

1.3.50. Stahlrohrlichtmaste mit Fußplatte LPH 5m abgesetzt
Lichtmast 5,00m abgesetzt mit Fußplatte vorhalten, liefern und montieren

Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür und **Fußplatte Lochabstand 200mmeinschließlich der Verschraubung 8xM20 A4 und Unterlegsscheiben (entsprechend erf. Statik)**, einschließlich ausrichten, mit einteiliger augeschrumpfter Korrosions / Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Treppenverbindungen und Fußwege stellenweise nur fußläufig zu erreichen siehe Zulage Pos. 1.9.20

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Hersteller_____

70,000 St ....

1.3.60. **Stahlrohrlichtmast mit Fußplatte Lph 5m abgesetzt / 2 KÜK**

Stahlrohrlichtmast mit Fußplatte LPH 5,00m, abgesetzt **mit 2 Masttüren** eingelegt, **siehe technisches Datenblatt Ausschreibung**, vorhalten, liefern und montieren

Gerätesteg 750mm als C-Schiene mit Schutzleiteranschluss, 4 Schiebmuttern zur **Aufnahme von 2 Stck Kabelübergangskästen**, Erdungsschraube M8x16, 2 Halbmondverschlüsse V2A,
Ausführung nach beiliegendem Datenblatt, mit Masttüren und **Fußplatte l/b 240mm, Lochabstand 200mm** frei Verwendungsstelle anliefern, auf bauseits erstelltes Fundament aufschrauben, einschließlich der Verschraubung 8xM20 mit Unterlegsscheiben, und ausrichten(entsprechend erf. Statik)

Mastfarbe DB 703, grau Eisenglimmer
Einschließlich Korrosions - Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges.

5 Stck Lichtmaste sind vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz für Unfallschäden etc. zur Verfügung steht.

Europoles oder gleichwertig

Fabrikat.....

20,000 St ....

1.3.70. **Stahlrohrlichtmaste für Rohrfundament LPH 7m konisch**

Lichtmast 7,00m konisch für Rohrfundament vorhalten, **nach Bedarf anliefern** und montieren im Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, zum bauseits erstellten Fundament transportieren und aufstellen.
Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür frei Verwendungsstelle anliefern, Verfüllung mit Sand und Sicherung mit Estrichkranz, mit einteiliger Korrosions - Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Hersteller_____

5,000 St ....

1.3.80. **Stahlrohrlichtmaste für Rohrfundament LPH 6m konisch**

Lichtmast 6m konisch **für Rohrfundament** vorhalten, **nach Bedarf anliefern** und montieren, im Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, zum bauseits erstellten Fundament transportieren und aufstellen.
Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür frei Verwendungsstelle anliefern, Verfüllung mit Sand und Sicherung mit Estrichkranz, mit einteiliger Korrosions - Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Hersteller_____

5,000 St ....

1.3.90. **Stahlrohrlichtmaste für Rohrfundament LPH 5m abgesetzt**

Lichtmast 5m abgesetzt **für Rohrfundament** vorhalten **nach Bedarf anliefern** und montieren, im Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,zum bauseits erstellten Fundament transportieren und aufstellen.
Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Ausführung nach DIN-EN40 mit CE Kennzeichnung und beiliegender Zeichnung, Gerätesteg als C-Profil mit zwei Schiebemuttern und Schutzleiteranschluss M8, mit Masttür frei Verwendungsstelle anliefern, Verfüllung mit Sand und Sicherung mit Estrichkranz, mit einteiliger Korrosions - Schutzmanschette aus Kunststoff oder gleichwertiges, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Lichtmaste sind in ausreichender Stückzahl vom AN für die Dauer des Wartungsvertrages zu bevorraten, sodass umgehend Ersatz bei Sanierung etc. zur Verfügung steht.

Treppenverbindungen und Fußwege stellenweise nur fußläufig zu erreichen siehe Zulage Pos. 1.9.20

Marke Eurolpoles oder gleichwertig

Hersteller_____

5,000 St ....

1.3.100. **Montage Mast von Lager bis 6- 6m Lph**

Montage gelagerter Mast mit Flanschplatte von Lager AG Heinzwies Stahlrohrlichtmast abgesetzt, konisch, als Peitsche, **bis 5,00 - 6,00m Lph** incl. Befestigungsmaterial liefern und motieren

Bei der Ausführung mit Rohrfundamenten ist das herstellen eines Estrichkranzes und das einsanden einzurechnen,

Montage Leuchte erfolgt über Pos. 1.4.10

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie anklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport usw.,

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**

10,000 St ....

1.3.110. **Montage Mast von Lager bis 7-9m Lph**

Montage gelagerter Mast mit Flanschplatte von Lager AG Heinzewiese Stahlrohrlichtmast abgesetzt, konisch, als Peitsche, **7,00m bis 9,00m Lph** incl. Befestigungsmaterial liefern und montieren.

Bei der Ausführung mit Rohrfundamenten ist das herstellen eines Estrichkranzes und das einsanden einzurechnen,

Montage Leuchte erfolgt über Pos. 1.4.10

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie anklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport usw.,

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**				
		10,000	St	.....	.....
1.3.120.	**Montage gelagerter Mast Lager Baustelle** Montage Stahlrohrlichtmast in Baumaßnahme oder Sanierung / **Lagerung auf Baustelle, Privatgrundstück, Städtischem Grundstück**, abgesetzt, als Peitsche, konisch, Lph 5,00 bis 9,00m abbauen, Erdstück, und evtl. Mastausleger. **Einzurechnen ist der Abbau von Verkehrszeichen mit Lieferung an den Städtischen Baubetriebshof,** Montage Leuchte erfolgt über Pos 1.1.60 Einschließlich aller Nebenarbeiten wie aufklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport auf der Baustelle, Estrichkranz erstellen bei der Ausführung mit Erdstück und herstellen der Versandung usw., Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Abbau im gesamten Stadtgebiet, in Straßen, Gehwege; Treppenverbindungen.				
		10,000	St	.....	.....
Summe 1.3.	**Lieferung Montage Lichtmaste**				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.4. Montage Zubehör

1.4.10. Mastausleger 1-fach

Mastaufsatz 1,50m 1-fach liefern und im Stadtgebiet montieren,
aus verzinktem Stahlrohr für Maste mit Mastzopf Ø 76 mm., incl. Schrauben Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Neigung 5, 10, 15 Grad

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie anklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport usw.,

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**

angebotenes Fabrikat:.....

10,000 St ....

1.4.20. Mehrfachausleger 2-fach

Mastaufsatz 1,50m 2-fach liefern und im Stadtgebiet montieren,
aus verzinktem Stahlrohr für Maste mit Mastzopf Ø 76 mm., incl. Schrauben Stahlmindestqualität von S235 JR und nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt.Eignungsnachweis DIN 18800 / EN 40-5, Herstellernachweis nach DIN 1990

Neigung 5, 10, 15 Grad

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie anklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport usw.,

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**

angebotenes Fabrikat:.....

10,000 St ....

1.4.30. Mastadapter für Leuchten in Fußwegen montieren

Bauseits gestellter Adapter aus Edelstahl, Innendurchmesser 115mm. h 180mm / Mastzopf 76mm - h 90mm montieren

An- Aufsatzleuchten an Lichtmast auch an Spannkabel LPH bis 8m im Stadtgebiet **abbauen,** einschließlich Abklemmarbeiten der Zuleitung am Sicherungskasten oder vom

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Dachständer,

Nicht wiederverwendbare Leuchten in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

Lichtmast bis LPH 6-8m **in Fußwegen** auf vorhandenen Durchmesser einkürzen auf **LpH 5m,**

Einzurechnen ist der Mehraufwand für alle Sicherungsarbeiten, Leitern, Hilfsgerüste, Transport in Fußweg etc. die Pos. 1.8.20 entfällt hier

Einschließlich aller Nebenarbeiten wie anklemmen der vorhandenen Anschlußkabel, Transport usw.,

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**

Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

130,000 St ....

1.4.40. **Verankerung für Lichtmast in Beton setzen**
4 Stck Edelstahlanker, 600mm lang mit Gewinde M 20 X 600 mm, im Viereck 200 x 200 mm Werkstoff: X 5 CrNiMo 18 10, liefern, erforderliche Bohrungen in Beton setzten, Verbundmörtel Hilti Hit-HY 200 A o,ä. gemäß Zulassung liefern und Gewindestäbe einsetzen.
Betonunterlage auf eventuell vorhandene Risse prüfen und entsprechenden Verbundmörtel wählen.

Bohr- Stemmarbeiten, Personal, Fahrzeuge und benötigtes Gerät sind einzurechnen. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,

Verbundmörtel Fabrikat

.....

10,000 St ....

1.4.50. **Erdkabel NYY-J 5x10mm²**
Erdkabel NYY-J 5x10 qmm 0,6/1 KV, CU in Teillängen nach Erfordernis liefern und einbauen incl. Kabelzughilfe, Personal, Gerät, Fahrzeuge.

An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,in bauseits verlegte Leerrohre einziehen und an Sicherungselemente, Schaltstelle; Lichtmast anschließen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Produkt_____

500,000 m ....

1.4.60. **Spannkabel YTBKW, in Teillängen abbauen u. montieren**

Spannkabel oder Spannseil und Schaltdraht, Einzellängen **10m bis 50m** Spannweite incl. Seilleuchte **abbauen einschließlch Abklemmarbeiten** an Lichtmasten, Wandhaken und entfernen der Anbausicherung am Dachständer, Abbau im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,,

Nicht wiederverwendbare Teile in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

Spannkabel YTBKW **in Teillängen liefern und montieren, Teillänge bis 50m** , 4 x 1,5 mm², re 0,3/0,5 kV, Aderfarben grüngelb, schwarz, blau, braun Mantel PVC, schwarz ARW-Standard Strom-Verteilnetz incl. zwei Anschlüssen herstellen, Spannkabel von Lichtmast zu Dachständer oder von Lichtmast zu Lichtmast, einschließlich Wiedermontage Seilleuchte

incl. Befestigungsmaterial, Hubsteiger, Bedienpersonal und aller erforderlichen Anschluss- und Nebenarbeiten, Verkehrssicherung, einschl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet

ARW Nr. A.3.9.1 Brandenburger Kabelwerk GmbH oder gleichwertig

Produkt.....

20,000 St ....

1.4.70. **Spannkabel YTBKW, in Teillängen montieren**

Spannkabel YTBKW, 4 x 1,5 mm² **liefern und montieren im gesamten Stadtgebiet** in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, re 0,3/0,5 kV, Aderfarben grüngelb, schwarz, blau, braun Mantel PVC, schwarz ARW-Standard Strom-Verteilnetz in Teillängen liefern Länge bis **50m** incl. zwei Anschlüsse herstellen, Spannkabel von Lichtmast zu Dachständer oder von Lichtmast zu Lichtmast,

incl. Befestigungsmaterial, Hubsteiger, Bedienpersonal und aller erforderlichen Anschluss- und Nebenarbeiten, Verkehrssicherung, einschl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet

ARW Nr. A.3.9.1 Brandenburger Kabelwerk GmbH oder gleichwertig

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

.Produkt.....

10,000 St ....

1.4.80. **Spannkabel YTBKW, in Teillängen abbauen**

Spannkabel oder Spannseil und Schaltdraht, Einzellängen **bis 50m** Spannweite incl. Seilleuchte **abbauen einschließlch Abklemmarbeiten** an Lichtmasten, Wandhaken und entfernen der Anbausicherung am Dachständer, Abbau im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,,

Nicht wiederverwendbare Teile in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

incl. Befestigungsmaterial, Hubsteiger, Bedienpersonal und aller erforderlichen Anschluss- und Nebenarbeiten, Verkehrssicherung, einschl. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet

.....

10,000 St ....

1.4.90. **Mastanbausteckdose**

Steckdosen-Gehäuse IP55, Schuko Steckdose IP44, spritzwassergeschützt (6h blau) 250V / 16A
Anschlussleitung Ölflex 3x1,5mm² - 4,5m-6m,

Frei Verwendungsstelle **im Stadtgebiet liefern** in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,an Lichtmast montieren und betriebsfertig an KÜK anschließen.

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**

Produkt Stadtfeld HSW 4015 oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:.....

10,000 St ....

1.4.100. **Korrosionsschutzmanschette**

Korrosionsschutzmanschette aus Kunsstoff, Mast mit Gasflamme auf 60 Grad vorwärmen, Schrumpf-Korrosionsschutzmuffe für Stahlmast, Typ COR 160, Anwendungsbereich 145 - 170 mm DMR, 450 mm lang, selbstklebend, liefern und einbauen einschl.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**

Fabrikat Wester-Cor oder gleichwertig

Produkt:.....

140,000 St ....

1.4.110. Schaltschrank

Lieferung, Montage und Anschluss Schaltstelle
konform zu VDE-AR-N 4100, DIN VDE 0603-1
TÜV geprüft nach DIN EN 61439-5

5 St Stromkreise SB und Zuleitung Hausanschluss anschließen incl. aller Nebenarbeiten, Material etc., Inbetriebnahme Schaltstelle mit Prüfprotokoll

- Kabel-Hausanschlusskasten **KH00** (dreiphasig) zur Einspeisung
- Selektive Überstromschutzeinrichtung (SH-Schalter)
- Zählerplatz mit einer Abdeckhaube IP54 inklusive Normzähler
- Im netzseitigen Anschlussraum (NAR) befindet sich zusätzlich Hauptschalter 63A mit Griff (Not-Ausfarben rot/gelb) und ein auf Klemmen vorverdrahteten Überspannungsschutz 4TE.
- Steuerungselemente
- Schaltschütze für die Ein- und Ausschaltung der Beleuchtungsstromkreise
- Leitungsschutzschalter für die Beleuchtungskabel und Schalteinrichtungen
- Abgangsfeld
- Verdrahtung

Die Ausführung der Schaltstelle ist in der **Schutzklasse II** zu erstellen in der Verschmutzungskategorie 3 gemäß DIN EN 60664-1 auszuführen nachträglich zu installierenden Überspannungs- schutz sowie die Neben dem Hausanschlusskasten muss eine Anschlussmöglichkeit 1x50mm² vorgesehen werden, die über eine Leitungsverbindung PEN-Klemme des Hausanschlusskasten verbunden ist.

Gehäuse
Das Gehäuse der Schaltstelle entspricht einem Kabelverteilerschrank gemäß DIN 43629 Teil 1. Es wird auf einem Normsockel gemäß DIN 43629 Teil 2 montiert. Für die Schaltstelle ist ein Gehäuse der Größe 1 mit entsprechendem Sockel zu verwenden. Das Gehäuse ist als selbsttragende Konstruktion ausgeführt. Zusätzliche Traggerüste sind nicht zulässig. Die Bodenplatte zwischen KVS und Sockel muss so ausgeführt sein, das auf Kabelverschraubungen verzichtet werden kann (als

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Gesamtabdichtung). **Sockelfüllmaterial SFM 1.**

Das Gehäuse ist mit einer einflügeligen Tür ausgerüstet. Der Türöffnungswinkel beträgt mindestens 170°.

Die Tür ist werkzeuglos demontierbar und mit einer **Doppelschließung** auszuführen, wobei ein Zylinderloch mit einem Blindstück (Schließdummy) versehen ist. Die Schutzart
des Gehäuses muss mindestens IP44 entsprechen.

Weitere technische Merkmale werden im Netztechnischer Standard für Kabelverteilerschränke und
Sockel KAB40.0620 beschrieben.

Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Transportgerät und Eigensicherung ist einzurechnen, Montage **im gesamten Stadtgebiet**

Fabrikat Hager oder gleichwertig

angebotenes Farikat:.....

10,000 St ....

1.4.120. **Kleinteile**
Kleinteile, Zubehör, Schrauben, Gummitüllen, Abdichtungsmaterial, etc. welches nur in geringem Maß bei Reparaturen anfällt.

Nachweis erfolgt über Rapportzettel

Liefern und einbauen, An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen
,

1.000,000 St ....

1.4.130. **Kabelverbindungmuffe Erdkabel 5 x10**
Kabelverbindungsmuffe im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, **liefern und montieren.**
Monteur, Fahrzeug incl. technisches Gerät zur Montage, Eigensicherung

Am freigelegten Erdkabel NYY-J 5x10 Aderenden an der Schadstelle freilegen und neu verbinden einschl. Material, aller Nebenarbeiten, Sicherung der Schadstelle erfolgt mit 1 kV
Verbindungsmuffe für kunststoff- isolierte NS-Kabel, Kabeltyp (VDE): N(A)YY; N(A)2XY; N(A)Y2Y; N(A)2X2Y
Anwendungsbereich: 5 x 6 Cure bis 5 x 16 Cure, Lieferumfang komplett mit Schraubverbinder, blank, ohne Trennsteg, ohne

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abreißschraube, für Leiter 6 - 16 mm² Cu, Ausführung gemäß Technischer Spezifikation KAB20.0420 netztechnischer Standart.

Fabr. Tyco Electronics oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:.....

50,000 St ....

1.4.140. Korrosionsschutzmanschette erneuern

vorh. freigelegte Korrosionsschutzmanschette entfernen und in das Eigentum des AN übernehmen und entsorgen.
Mast entrosten, DIN EN ISO 12 944 geigneten Primer auftragen, Mast mit Gasflamme auf 60 Grad vorwärmen, Schrumpf-Korrosionsschutzmuffe für Stahlmast einteilig, Typ COR 160, Anwendungsbereich 145 - 170 mm DMR, 450 mm lang, selbstklebend, liefern und einbauen, **einschließlich Demontage - Montage Ansatzleuchte an Lichtmast Lph 5 - 9 m**

Abklemmarbeiten am Leuchtenkopf, Monteur Hubsteiger incl. Fahrer und technisches Gerät zur Demontage, Eigensicherung,

Abbau im **gesamten Stadtgebiet** in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,

Öffnen der Asphalt-, Pflaster,- oder Betonoberfläche erfolgt und Schließung der Oberfläche durch den Baubetriebshof

Fabrikat Wester-Cor oder vergleichbar

angebotenes Fabrikat:.....

40,000 St ....

1.4.150. Spannungsfeste Endkappe bis
Spannungsfeste Endkappe bis 5x10mm² **im gesamten Stadtgebiet** in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, liefern und montieren, bis zu 5 Adern

incl. aller Nebenarbeiten, Fahrzeug, Monteur, Eigen- und Verkehrssicherung gemäß RSA

Nicht wiederverwendbare Teile in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

40,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.4.	**Montage Zubehör**				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Zuschläge für Arbeiten außerhalb der normalen Arbeitszeit, Feiertag, Samstag, Sonntag incl. An Abfahrt ab 18.00 Uhr - 6.00Uhr,
Alle Zuschläge incl. Rufbereitschaft sind in den Positionen einzurechnen.

Hierzu zählen insbesondere Zuschläge für Überstunden, Nachtarbeit, Arbeit an Sonn- und Feiertagen sowie sonstige arbeitszeitbedingte Zuschläge, Mehrkosten für Personal, Bereitschaft, Einsatzplanung und Organisation sowie die erforderliche Erreichbarkeit und Störungsannahme. Ebenfalls umfasst sind die mit dem Einsatz verbundenen Personal- und Organisationsaufwendungen, soweit diese nicht durch gesonderte Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet werden.

1.5. Schadensfälle außerhalb der Arbeitszeit

1.5.10. Schadensfeststellung außerhalb der Arbeitszeit
Nur bei Benachrichtigung durch AG, Energieversorger, Polizei oder Feuerwehr außerhalb der normalen Arbeitszeit und Feiertag, Samstag, Sonntag incl. An Abfahrt ab 18.00 Uhr - 6.00Uhr,

Nur Schadensfeststellung und Schadensaufnahme bei Unfallschäden, Sturmschäden etc, Feststellung Schadensumfang, Festlegung der Sicherungsmahme bei Unfallschaden nach Erfordernis.

Einschließlich, Verkehrssicherung - Eigensicherung, Sicherungsmaßnahme gemäß RSA einschl. **Erstmaßnahme** - abklemmen der vorhandenen Anschlußkabel im KÜK usw.,

Abbau-, Abtransport Lichtmast, Leuchte etc. wird gesondert vergütet.

Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind einzurechnen

Personal, Monteur, Hubsteiger, Kleinbus etc. und Eigensicherung ist einzurechnen,

Schadensaufnahme **im gesamten Stadtgebiet** in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,
.

		40,000	St	.....	.....

1.5.20. Sicherungsmaßnahme Leuchte
Außerhalb der Arbeitszeit, nur bei Benachrichtigung durch AG, Energieversorger, Polizei oder Feuerwehr außerhalb der normalen Arbeitszeit , Feiertag, Samstag und Sonntag incl. An Abfahrt ab 18.00 Uhr - 6.00Uhr,

Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Feiertagsarbeit sind einzurechnen

Sicherungsmaßnahme Leuchte,
Abbau im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, Eigensicherung, Sicherungsmaßnahme gemäß RSA abhängig von der Schadensart, abklemmen spannungsführender Kabel, Spannkabel o.ä., Abbau oder Sicherung gegen herabfallen der Leuchte, Sicherung spannungsführender Kabel zum weiteren Betrieb der Straßenbeleuchtung ohne Leuchte, Absicherung gegen herausstehende Teile,

Mit Steigerfahrzeug. einschl.Bedienpersonal / Monteur, Verkehrssicherung, Eigensicherung,

Nicht wiederverwendbare Teile in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

50,000 St ....

1.5.30. **Sicherungsmaßnahme Lichtmast und Leuchte**
Sicherungsmaßnahme außerhalb der Arbeitszeit, nur bei Benachrichtigung durch AG, Energieversorger, Polizei oder Feuerwehr außerhalb der normalen Arbeitszeit, Feiertag, Samstag und Sonntag incl. An Abfahrt_ab 18.00 Uhr - 6.00Uhr,

Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind einzurechnen

Sicherungsmaßnahme Lichtmast und Leuchte ,
Abbau Lichtmast, Leuchte im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Sicherungsmaßnahme Eigensicherung gemäß RSA,

Gehwege, Treppenverbindungen, in Teillängen abschneiden abhängig von der Schadensart, abklemmen spannungsführender Kabel, Spannkabel o.ä., Abbau oder Sicherung gegen herabfallen der Leuchte,

Sicherung spannungsführender Kabel zum weiteren Betrieb der Straßenbeleuchtung ohne Leuchte, Absicherung gegen herausstehende oder herabfallende Teile

Einzurechnen ist evtl. **zweimaliges** Anfahren zum Kürzen des LM 1m über der Oberfläche, zur Sicherung von Aufbrucharbeiten des Städtischen Baubetriebshofes. Einschl. Steigerfahrzeug, mit Transport-LKW, Bedienpersonal / Monteur, Eigen- und Verkehrssicherung gemäß RSA,

Nicht wiederverwendbare Teile in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

30,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.5.40. **Sicherungsmaßnahme Spannkabel**

Sicherungsmaßnahme außerhalb der Arbeitszeit, nur bei Benachrichtigung durch AG, Energieversorger, Polizei oder Feuerwehr außerhalb der normalen Arbeitszeit, Feiertag, Samstag und Sonntag incl. An Abfahrt ab 18.00 Uhr - 6.00Uhr,

Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind einzurechnen

Sicherungsmaßnahme Spannkabel

Abbau Spannkabel oder Schaltdraht, Einzellängen bis 50m Spannweite abbauen einschließlich Abklemmarbeiten an Lichtmast und Dachständer,

Sicherung spannungsführender Kabel zum weiteren Betrieb der Straßenbeleuchtung ohne Leuchte, Absicherung gegen herausstehende oder herabfallende Teile

Abbau im gesamten Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppen-verbindungen,Sicherungsmaßnahme Eigensicherung gemäß RSA, Bedienpersonal, Monteur, Hubsteiger, Kran, Eigensicherung und Transportgerät ist einzurechnen

Nicht wiederverwendbare Teile in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen

10,000 St ....

Summe 1.5. **Schadensfälle außerhalb der Arb..** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.6. Gruppenwartung Lichtpunkte

1. in 1.7.20 **sind auch alle Doppel-, Dreifach und Vierfachleuchten im gesamten Stadtgebiet enthalten**

Im Stadtgebiet 260St Lichtpunkte , darin sind zusätzlich 58St Leuchtmittel NAV 50W / 70W einzurechnen

2. Auf der Nahe Hochstraße z.Zt sind **371 Stck Lichtpunkte außer Funktion.** Ein wieder einschalten der restlichen Lichtpunkte ist momentan nicht abzusehen.
So lange die Abschaltung erfolgt werden keine Wartungen an den Lichtpunkten ausgeführt, somit auch nicht abgerechnet.

3. Ausfall Leuchtstelle die notwendigen Arbeiten bei dem Ausfall von Leuchtstellen sind kurzfristig, d. h. ***spätestens bis zum vierten Werktag*** nach Meldungseingang auszuführen. Dies beinhaltet die Positionen 1.6.10 - 80

1.6.10. Turnusmäßige Gruppenwartung LP Cosmo White
Leuchtmittel Philips Cosmo White

10St x 45W / 6St x 60W / 1St x 90W

Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung besteht im wesentlichen aus dem Austausch der Leuchtmittel, Starter und Funktionsprüfung. Ausfälle vor Ablauf der wirtschaftlichen Lebensdauer werden vom AG gemeldet- (siehe allgemeine Baubeschreibung), dieser außerordentliche Austausch des Leuchtmittels und die anschließende Funktionsprüfung ist in die Leistung mit einzurechnen.

Die Wartung beinhaltet auch die Säuberung der Leuchten-abdeckungen innen und außen, des Leuchtmittelraumes sowie Überprüfung der Dichtungen und Verschlüsse, einschl. aller Nebenarbeiten wie Reflektoren justieren usw., Sichtprüfung auf Mängel im Hinblick auf die Standsicherheit der Masten, Wandanker, Wandhaken sowie BGV A3 Prüfung.

Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.

Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung ist auch der Austausch von Leuchtmittel der Leuchtstellen
incl. An- Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Treppenverbindungen, Störungsdienst, **Hubsteiger mit Bedienpersonal**, Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.
Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Kostenfreier Austausch der Leuchtmittel bei Ausfall innerhalb des Wartungsrytmus vor Ablauf der technischen Lebensdauer

Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe

Philips Cosmo White CPO-TW Xtra oder gleichwertig

17,000 St ....

1.6.20. Turnusmäßige Gruppenwartung LP SON-H Plug-In 68W Leuchtmittel SON-H 68/70 W

Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung besteht im wesentlichen aus dem Austausch der Leuchtmittel, Starter und Funktionsprüfung. Ausfälle vor Ablauf der wirtschaftlichen Lebensdauer werden vom AG gemeldet- (siehe allgemeine Baubeschreibung) **Austausch des Leuchtmittels innerhalb des Wartungsturnus von 4 Jahren,** die anschließende Funktionsprüfung und **der Leuchtmitteltausch vor Ablauf der Lebensdauer ist** in die Leistung mit einzurechnen.

Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung ist auch der Austausch von Leuchtmittel der Leuchtstellen
incl. An- Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, Störungsdienst, **Hubsteiger mit Bedienpersonal,** Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.
Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kostenfreier Austausch **der Leuchtmittel bei Ausfall innerhalb des Wartungsrytmus vor Ablauf der technischen Lebensdauer**

Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe

Leuchtmittel Philips SON-H 68W oder gleichwertig

.....

2.757,000 St ....

1.6.30. **Turnusmäßige Gruppenwartung NAV 50W / 70W**
Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung besteht im wesentlichen aus dem Austausch der Leuchtmittel, Starter und Funktionsprüfung. Ausfälle vor Ablauf der wirtschaftlichen Lebensdauer werden vom AG gemeldet- (siehe allgemeine Baubeschreibung) Austausch des Leuchtmittels innerhalb des Wartungsturnus von 4 Jahren, die anschließende Funktionsprüfung und der kostenneutrale Leuchtmitteltausch vor Ablauf der Lebensdauer ist in die Leistung mit einzurechnen.

Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung ist auch der Austausch von Leuchtmittel an den Lichtpunkten, incl. An-Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppen-verbindungen,
Störungsdienst, **Hubsteiger mit Bedienpersonal,** Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.
Reparaturen und Ersatz von Ersatzteilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.

Kostenfreier Austausch **der Leuchtmittel bei Ausfall innerhalb des Wartungsrytmus vor Ablauf der technischen Lebensdauer**

Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe				
	Philips SON-T 50/70W oder gleichwertig				
	Fabrikat.....				
		665,000	St	.....	.....
1.6.40.	**Turnusmäßige Gruppenwartung NAV 100W Leuchtmittel NAV 100W**				
	Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung besteht im wesentlichen aus dem Austausch der Leuchtmittel, Starter und Funktionsprüfung. Ausfälle vor Ablauf der wirtschaftlichen Lebensdauer werden vom AG gemeldet- (siehe allgemeine Baubeschreibung) Austausch des Leuchtmittels innerhalb des Wartungsturnus von 4 Jahren, die anschließende Funktionsprüfung und der kostenneutrale Leuchtmitteltausch vor Ablauf der Lebensdauer ist in die Leistung mit einzurechnen.				
	Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.				
	Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung ist auch der Austausch von Leuchtmittel an den Lichtpunkten, incl. An-Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppen-verbindungen, Störungsdienst, **Hubsteiger mit Bedienpersona**l, Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde. Reparaturen und Ersatz von Ersatzteilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.				
	Kostenfreier Austausch **der Leuchtmittel bei Ausfall innerhalb des Wartungsrytmus vor Ablauf der technischen Lebensdauer**				
	Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.				
	Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Philips SON-T 100W oder gleichwertig

Fabrikat.....

56,000 St ....

1.6.50. Turnusmäßige Gruppenwartung LED-Leuchten
LED-Leuchte ohne Leuchtmitteltausch

Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung LED-Leuchten besteht aus der Funktionsprüfung und Wartung. Dies beinhaltet auch die Säuberung der Leuchtenabdeckungen und außen, (siehe Vorbemerkungen) sowie Überprüfung der Dichtungen und Verschlüsse, einschl. aller Nebenarbeiten wie justieren usw., Sichtprüfung auf Mängel im Hinblick auf die Standsicherheit der Masten, Wandanker, Wandhaken sowie **BGV A3 Prüfung.**

Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung ist die An- Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, Störungsdienst, **Hubsteiger, Bedienpersonal,** Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.
Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.

Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe

.....

1.776,000 St ....

1.6.60. Turnusmäßige Gruppenwartung LED-Retrofit
Wartung Leuchten mit LED-Retrofit Leuchtmittel ohne Leuchtmitteltausch

Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung Leuchten mit LED-Retrofit besteht aus der Funktionsprüfung und Wartung. Dies beinhaltet auch die Säuberung der Leuchtenabdeckungen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

und außen, (siehe Vorbemerkungen) sowie Überprüfung der Dichtungen und Verschlüsse, einschl. aller Nebenarbeiten wie justieren usw., Sichtprüfung auf Mängel im Hinblick auf die Standsicherheit der Masten, Wandanker, Wandhaken sowie **BGV A3 Prüfung.**

Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung die An- Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, Störungsdienst, **Hubsteiger, Bedienpersonal**, Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.
Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.

Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe

.....

235,000 St ....

1.6.70. **Wartung Transparente FGÜ**

Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung besteht im wesentlichen aus dem Austausch der Leuchtmittel SOX90W und 2x18W Leuchtstoffröhren, Starter und Funktionsprüfung. Ausfälle vor Ablauf der wirtschaftlichen Lebensdauer werden vom AG gemeldet- (siehe allgemeine Baubeschreibung), die Leuchtmittel, der außerordentliche Austausch der Leuchtmittel innerhalb des Wartungsturnus von 4 Jahren und die anschließende Funktionsprüfung istkostenneutral in die Leistung mit einzurechnen.

Die Wartung beinhaltet auch die Säuberung der Leuchten-abdeckungen innen und außen, des Leuchtmittelraumes sowie Überprüfung der Dichtungen und Verschlüsse, einschl. aller Nebenarbeiten wie Reflektoren justieren usw., Sichtprüfung auf

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Mängel im Hinblick auf die Standsicherheit der Masten, Wandanker, Wandhaken sowie BGV A3 Prüfung.

Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung ist auch der Austausch von Leuchtmittel an den Lichtpunkten, incl. An-Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,
Störungsdienst, **Hubsteiger mit Bedienpersonal,** Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.
Reparaturen und Ersatz von Ersatzteilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.

Kostenfreier Austausch **der Leuchtmittel bei Ausfall innerhalb des Wartungsrytmus vor Ablauf der technischen Lebensdauer**

Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe

.....

6,000 St ....

1.6.80. **Wartung Transparente FGÜ LED**
Wartung Transparente FGÜ LED ohne Leuchtmitteltausch

Der Umfang der turnusmäßgen Gruppenwartung der LED FGÜ Beleuchtung beinhaltet die Säuberung der Leuchtenabdeckungen innen und außen, des Leuchtmittelraumes sowie Überprüfung der Dichtungen und Verschlüsse, einschl. aller Nebenarbeiten wie Reflektoren justieren usw., Sichtprüfung auf Mängel im Hinblick auf die Standsicherheit der Masten, Wandanker, Wandhaken sowie BGV A3 Prüfung.

Einzurechnen zum Ausführen der Gruppenwartung ist auch der Austausch von Leuchtmittel an den Lichtpunkten, incl. An-Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Störungsdienst, **Hubsteiger mit Bedienpersonal**, Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.
Reparaturen und Ersatz von Ersatzteilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Alle geprüften Leuchten sind nach der Gruppenwartung tabellarisch erfasst zu übergeben - sortiert nach Stadtteil, Straße, Nummerierung aus Kataster, Messung BGVA3, eingebautes Leuchtmittel, evtl vorh. Mängel.

Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

Die Grundlage zur Berechnung des Einheitspreises pro Lichtpunkt ist die Laufzeit des Wartungsintervalles von 4 Jahren + 1 Jahr Unterhaltung ab Datum Vergabe

.....

10,000 St ....

1.6.90. **Kennzeichnung Schaltstelle /Schaltkreise**

Schaltschrank außen mit einer selbstklebenden Nummer aus wetterfestem Kunststoff h ca. 8cm auf dem Gehäuse versehen oder in Farbe mit Schablone aufsprühen.

Die Schaltschranknummer ergibt sich aus der Nummerierung des vorliegenden Straßenbeleuchtungskatasters.

incl. An- Abfahrt gesamtes Stadtgebiet in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen, Störungsdienst, Hubsteiger, Bedienpersonal, Monteure, Eigensicherung und Verkehrssicherung gemäß RSA einschl Jahresgenehmigung der Verkehrsbehörde.

Reparaturen und Ersatz von elektrischen Teilen werden nur gegen schriftlichen Nachweis gesondert vergütet.

1 - 3 stellige Zahl

30,000 St ....

Summe 1.6. **Gruppenwartung Lichtpunkte** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.7. **Gerät / Personal**

1.7.10. **Verrechnungssatz f. Arbeitskraft Meister**
Verrechnungssatz für Arbeitskraft Meister incl. Transporter o.ä. einschließlich Geräte, Arbeiten Stadtgebiet;

Stromerzeuger, Trennschleifer, Bohrhammer usw. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Verkehrssicherung, Eigensicherung, Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenwirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.
Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Meister

50,000 h ....

1.7.20. **Verrechnungssatz f. Arbeitskraft Monteur / Obermonteur**
Verrechnungssatz für Monteur/ Obermonteur incl. Transporter o.ä. einschließlich Geräte, Arbeiten Stadtgebiet ;
Stromerzeuger, Trennschleifer, Bohrhammer usw. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Verkehrssicherung, Eigensicherung, Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenwirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.
Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Monteur / Obermonteur.

600,000 h ....

1.7.30. **Verrechnungssatz f. Arbeitskraft Auszubildender**
Verrechnungssatz für Arbeitskraft incl. Transporter o.ä. einschließlich Geräte, Arbeiten Stadtgebiet;

Stromerzeuger, Trennschleifer, Bohrhammer usw. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Verkehrssicherung, Eigensicherung, Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Der

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenwirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.
Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Auszubildender

50,000 h ....

1.7.40. **LKW Steiger gesonderte Aufträge**

LKW - Steiger für gesonderte Aufträge im Stadtgebiet welche nicht im Leistungstext enthalten sind, mit einer Arbeitshöhe ab ca. 22 m und einer seitlichen Reichweite ab ca. 14 m,

einschl. Fahrer / Bedienpersonal / Monteur,

einschl. Werkzeug wie z.B. Stromerzeuger, Trennschleifer, Bohrhammer usw. An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Straßen,Gehwege, etc. eincl. Verkehrssicherung, Eigensicherung,

150,000 h ....

1.7.50. **Kabel abklemmen und anschließen**

Kabel bis 5 x 10mm² abklemmen und wieder anschließen, z.B. KÜK, Schaltstelle, o.ä.

An- Abfahrt im gesamten Stadtgebiet, Straßen,Gehwege, etc. eincl. Verkehrssicherung, Eigensicherung,

80,000 St ....

1.7.60. **Kabelmesswagen**

Kabelfehlerortung

Kabeldiagnose / Kabelfehlerortung unterirdisch mit einem **Kabelmesswagen** auf der Strecke und **einmessen,** Kabellage suchen und auf der Oberfläche markieren, **gesamtes Stadtgebiet** in Straßen, Gehwege, Treppenverbindungen,

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für die gesamte Vertragslaufzeit ein einsatzbereites, dem aktuellen Stand der Technik entsprechendes Messfahrzeug vorzuhalten, welches über kalibrierte Systeme zur Impulsreflexionsmessung (TDR), Hochspannungs-Stoßgeneratoren mit einer Stoßenergie von mindestens 2000 Joule für die akustische Punktortung mittels Bodenschallmikrofon, VLF-Prüfanlagen mit 0,1 Hz Sinusspannung sowie integrierte Messtechnik zur Teilentladungsdiagnose und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Verlustfaktormessung (Tangens-Delta) verfügt.

Personalqualifikation: Das eingesetzte Messpersonal muss zertifizierte Fachkräfte für Kabelmesstechnik und Elektrofachkräfte (EFK) gemäß DIN VDE 0105-100 sein. Nachweise über entsprechende Schulungen der Gerätehersteller sind mit dem Angebot einzureichen.

Incl. aller Nebenarbeiten wie ausklemmen Kabelübergangskasten o.ä.

einschl. Bedienpersonal, Messtechniker / Fahrer/ Eigensicherung, An-Abfahrt im gesamten Stadtgebiet incl. Verkehrssicherung

Nur in Absprache mit AG

150,000 Std ....

Summe 1.7. Gerät / Personal .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.8. **Zulagen**

1.8.10. **Zulage Kronleuchter / B41 Nahe Hochstraße**

Zulage zur Wartung der Straßenbeleuchtung an **4 Stck Kronleuchter an 4 Kreuzungspunkten mit 18 Abspannmasten mit insgesamt 100 St Leuchtmittel auf der B41/ Nahe Hochstraße und den Anbindungsästen. B41 - B422 / B41- Otto Decker Straße, B41 / Festhalle / B41 - Schönlautenbach**

Die Zulage beinhaltet;
den Mehraufwand für Arbeiten in den Kreuzungsbereichen in verkehrsarmen Zeiten, Sichtprüfung der Abspannpukte beim Leuchtmittelwechsel.

Erstellung eines Zustandsprotokolls,
dem Kreuzungsbereich zugeordnet, zur Sichtprüfung der Halterungen und Spannkabel mit Beschreibung und Hinweisen zu vorhandenen Mängeln.

die Verkehrssicherung zur Wartung der Kronleuchter und Abspannmaste für 4 Kreuzungsbereiche und Anbindungsäste mit Hubsteiger, Zusatzfahrzeug, Absperrhänger und Pylonen gemäß RSA, ZTV SA..

Einzurechnen sind die Zuschläge;
für die Ausführung der Arbeiten **nach den** normalen Arbeits- und Dienstzeiten,- und ggf. bei Wochenend und Sonntagsarbeit.

Fahrzeuge, Absperrmaterial, Personal, VAO, mehrmaliges umsetzen der Verkehrssicherung zur Ausführung aller erforderlichen Arbeiten zur Wartung / Gruppenwartung der 4 Kreuzungspunkte auf der B41 und den Anbindungsästen.

1,000 psch ....

1.8.20. **Zulage Treppenwege und Fußwege nicht anfahrbar**

Zulage Stadtgebiet Mehraufwand in Treppenverbindungen, Fußwegen zum Austausch **Straßenleuchten, Lichtmaste und Schaltstellen** welche nicht anfahrbar sind.
Materialtransport erfolgt fußläufig, ggf mit geeignetem Transportgerät.

Zulage erfolgt nicht bei Gruppenwartung 1.7 - 1.7.90

120,000 St. ....

1.8.30. **Zulage Personal außerhalb der normalen Arbeitszeit**

Die Zulage umfasst sämtliche Mehrkosten, die dem Auftragnehmer durch die Erbringung der vereinbarten Leistungen außerhalb der regulären Arbeitszeiten entstehen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Hierzu zählen insbesondere Zuschläge für Überstunden, Nachtarbeit, Arbeit an Sonn- und Feiertagen sowie sonstige arbeitszeitbedingte Zuschläge, Mehrkosten für Personal, Bereitschaft, Einsatzplanung und Organisation sowie die erforderliche Erreichbarkeit und Störungsannahme. Ebenfalls umfasst sind die mit dem Einsatz verbundenen Personal- und Organisationsaufwendungen, soweit diese nicht durch gesonderte Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet werden.

Eine zusätzliche Vergütung der vorgenannten Zuschläge und Mehrkosten erfolgt nicht.

Die Zulage gilt nur für die Pos. 1.8.10 - 40 zur Bearbeitung bei Störungen wie z.B. Komplettausfall einer Schaltstelle o.ä.

110,000 Std ....

Summe 1.8. **Zulagen** **.....**

Summe 1. **Straßenbeleuchtung Stadtgebiet ..** **.....**

Stadtverwaltung Idar-Oberstein

Kurztext Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: **2026-00032** **Wartungsvertrag Straßenbeleuchtung 2027 - 2031**
LV: **202606** **Elektroarbeiten Straßenbeleuchtung Rahmenvertrag**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	**Straßenbeleuchtung Stadtgebiet Wartung**	
1.1.	Leuchten und Ersatzeile Vorhaltung AN	.....
1.2.	Abbau	.....
1.3.	Lieferung Montage Lichtmaste	.....
1.4.	Montage Zubehör	.....
1.5.	Schadensfälle außerhalb der Arbeitszeit	.....
1.6.	Gruppenwartung Lichtpunkte	.....
1.7.	Gerät / Personal	.....
1.8.	Zulagen	.....
Summe 1.	**Straßenbeleuchtung Stadtgebiet ..**	**.....**

Stadtverwaltung Idar-Oberstein

Kurztext Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: **2026-00032** **Wartungsvertrag Straßenbeleuchtung 2027 - 2031**
LV: **202606** **Elektroarbeiten Straßenbeleuchtung Rahmenvertrag**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	**202606**	
1.	Straßenbeleuchtung Stadtgebiet Wartung	.....
	Summe LV **202606 Elektroarbeiten Straßenb..**	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 50