

Projekt: 200301 **Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt**
LV: 200301E07 **Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)**

Inhaltsverzeichnis	Seite
Deckblatt	1
Titel: 01 Freimarkt	4
UT: 01 Elektroleistungen	4
Zusammenstellung	13
<hr/>	
Gesamtseitenzahl	13

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Elektroleistungen

Allgemeine Angaben zu den Elektroleistungen

Es ist vorgesehen, eine Erneuerung der Straßenbeleuchtungsanlage im Freimarkt in Querfurt vorzunehmen. Am Mast wird eine dekorative Leuchte montiert. Die Versorgung der Beleuchtungsanlage erfolgt über das neue Kabelnetz. Die genauen Maststandorte sind vor Baubeginn zwischen Bauleitung, Stadtverwaltung und ausführendem Betrieb festzulegen und einzumessen. Die Masten werden in einzubauende Hülrohr montiert. Dazu ist je nach den angetroffenen Bodenverhältnissen bauseits Fertigbeton B25 zu verwenden.

Achtung

Die Leitungsverlegung erfolgt größtenteils zusammen mit den Leitungen anderer Versorgungsträger, wie z.B. Mitnetz-Strom, Mitnetz-Gas, Midewa, Telekom, AZV, usw. Diese gemeinsamen Kabelgräben werden bauseits hergesellt, abgesandet und wieder verfüllt. Nach erfolgter Kabellegung sind die Kabelabdeckhauben zu verlegen. Während der Verfüllung ist durch den Bieter nach der ersten Verdichtungslage das Warnband einzulegen. Das Einsanden der Kabel erfolgt ebenfalls bauseits. Die Mehraufwendungen z.B. Regieleistungen werden nicht zusätzlich vergütet.

Zur Ausführung dieser Arbeiten ist ein Hand-in-Hand arbeiten der Elektrofirma mit den anderen an Bau beteiligten Firmen unerlässlich.

Auf grund der Vielzahl der am Bau beteiligten Firmen ist auf deren Fortgang der Arbeiten Rücksicht zu nehmen. So muß während der Ausführungszeit mit längeren Unterbrechungen bzw. mit dem kurzfristigen Abarbeiten kleinerer oder größerer Teilleistungen gerechnet werden. Die Mehraufwendungen z.B. zusätzliche Fahrtkosten werden nicht zusätzlich vergütet.

Hinweise zum Leistungsverzeichnis

Die Abgänge sind gleichmäßig auf das Drehstromsystem aufzuteilen.

Die Stromkreiskennzeichnung hat gut sichtbar und beständig mit Bezeichnungsschildchen zu erfolgen. In der Installation sind nur Kabel und Leitungen mit Kupferleiter zu verlegen. Stark- und Schwachstromkreise müssen nach VDE 0800 sicher voneinander getrennt sein. An Kreuzungs- und Näherungsstellen müssen Kabel und Leitungen der beiden Arten mindestens 10mm voneinander entfernt sein oder in verschiedenen Isolierrohren geführt werden. In Telefonnetzen sind weiterhin die Vorschriften der Deutschen Bundespost Telekom zu beachten. Bei Kreuzungen und Näherungen mit Versorgungsleitungen anderer Rechtsträger sind die vorgeschriebenen Schutzabstände einzuhalten. Bei der Kabelverlegung sind die Forderungen der DIN VDE 0100 Teil 520 einzuhalten.

In den Sicherungsverteilern ist der PEN-Leiter des Einspeisekabels grundsätzlich zuerst auf die Schutzleiterschiene zu klemmen. Der Auftragnehmer übergibt dem Bauherren oder dem von ihm bestellten Vertreter bei der Abnahme der Anlagenteile die Bescheinigung, daß die Anlage nach den einschlägigen Vorschriften, insbesondere den DIN- und VDE-Vorschriften, sowie der Arbeitsstättenverordnung und den Unfallverhütungsvorschriften, den behördlichen Vorschriften/ Auflagen, insbesondere denen der Baugenehmigung, errichtet wurde, einen Nachweis mit Meßergebnissen über die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme gemäß VDE 0100 und die Einhaltung der VDE-gemäßen Isolationswerte, die erforderlichen Bedienungs- und Wartungsvorschriften sowie revidierte Unterlagen der Anlage.

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01	Freimarkt Freimarkt----- Freimarkt -----			
01.01	Elektroleistungen Elektroleistungen----- Elektroleistungen ----- Baustelleneinrichtung----- Baustelleneinrichtung -----			
1	Absperrung, Beschilderung, Beleuchtung, bei Bedarf Baustellenunterkünfte und -toiletten an- und abfahren, umsetzen, vorhalten Die Leistung beinhaltet: Die verkehrssichere Absperrung, Beschilderung und Beleuchtung anfahren, während der Dauer der gesamten Baustelle vorhalten, bei Bedarf umsetzen und anschließend abfahren. Die Baustellenunterkünfte und -toiletten bei Bedarf anfahren, während der Dauer der gesamten Baustelle vorhalten, entsorgen und abfahren. Während und nach den Arbeiten ist die Baustelle zu sichern, Gefahrenstellen sind entsprechend den Vorschriften zu kennzeichnen. Lagermöglichkeiten für Material und Werkzeuge sind auf eigene Verantwortung einzurichten und nach Beendigung der Arbeiten ordnungsgemäß zu beräumen.	1,000 psch	.....	.....
	Kabel, Leitungen, Muffen, Zubehör ----- Kabel, Leitungen, Muffen, Zubehör -----			
2	Kabel liefern, NYY-J 5x16 mm2. Die Leistung beinhaltet: Kabel liefern frei Baustelle.	1.400,000 m	.....	.....

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
3	Kabel legen, NYY-J 5x16 mm ² . Die Leistung beinhaltet: Vorhaltung von Geräten und Werkzeugen. Kabel vom fahrenden Kabelwagen aus oder durch Ausrollen eines Kabelringes in vorhandenen Gräben einlegen.	1.400,000 m	.....	.....
4	Kabel 0,6/1 kV als Kunststoffkabel DIN VDE 0271 liefern und in Stahlmast und Mastaufsatzleuchte einziehen, betriebsfertig montieren und anschließen. NYY-J 5 x 1,5 mm ² .	40,000 m	.....	.....
5	Kabel 0,6/1 kV als Kunststoffkabel DIN VDE 0271 liefern und unter Putz in Fassade verlegen. Fassade: Naturstein (Verlegung in Fugen). In die Fassade einstemmen und Restöffnung mit Zementmörtel verschließen. In Wandleuchte einziehen, betriebsfertig montieren und anschließen. NYY-J 5 x 1,5 mm ² .	8,000 m	.....	.....
6	Kabel 0,6/1 kV als Kunststoffkabel DIN VDE 0271 liefern und unter Putz in Fassade verlegen. Fassade: Glattputz. In die Fassade einstemmen und Restöffnung mit Zementmörtel verschließen und der vorhandenen Fassade in Farbe und Struktur (Glattputz) anzupassen. Die vorhandene Farbe ist mittels beizustellender Farbkarte zusammen mit der Bauleitung zu ermitteln. Für die Leistungen zur Anpassung der Fassade ist eine Malerfirma als SUB-Unternehmer zu binden. In Wandleuchte einziehen, betriebsfertig montieren und anschließen. NYY-J 5 x 1,5 mm ² .	5,000 m	.....	.....
7	Kabel 0,6/1 kV als Kunststoffkabel DIN VDE 0271 liefern und unter Putz in Fassade verlegen. Fassade: Naturstein. In den Natursteinsockel (Bossen) einstemmen und Restöffnung mit Zementmörtel verschließen sowie die rückgebauten Bossen anpassen (schneiden). Für die Leistungen zur Anpassung der Fassade ist eine Steinmetzfirma als SUB-Unternehmer zu binden. In Kabelübergangskasten einführen,			

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	betriebsfertig montieren und anschließen. NYY-J 5 x 16 mm ² .	3,000 m	.....	.....
8	Kabel 0,6/1 kV als Kunststoffkabel DIN VDE 0271 liefern und unter Putz in Fassade verlegen. Fassade: Glattputz. In die Fassade einstemmen und Restöffnung mit Zementmörtel verschließen und der vorhandenen Fassade in Farbe und Struktur (Glattputz) anzupassen. Die vorhandene Farbe ist mittels beizustellender Farbkarte zusammen mit der Bauleitung zu ermitteln. Für die Leistungen zur Anpassung der Fassade ist eine Malerfirma als SUB-Unternehmer zu binden. In Kabelübergangskasten einführen, betriebsfertig montieren und anschließen. NYY-J 5 x 16 mm ² .	1,000 m	.....	.....
9	1-kV-Kabelendabschluß für Innenraumanlagen montieren. Kunststoffkabel 5x16 mm ² Die Leistung beinhaltet: Einführen des Kabels in den anzuschließenden Anlagenteil, anpassen und absetzen sowie betriebsfertig mit Direktanschlußklemmen, Ösen oder Preßkabelschuhen anschließen. Kabel innerhalb des Anlagenteils befestigen. einschl. Potentialausgleichsleitung 6mm ² im Mast/Kasten.	40,000 St	.....	.....
10	1-kV-Schrumpf-Verbindungs-muffe für gleiche Leiter montieren. Kunststoffkabel NYY-J 5x16 mm ² . Die Leistung beinhaltet: Anpassen und absetzen der Kabel, verbinden der Leiter, montieren der Garnitur, einschl. Lieferung des Materials.	10,000 St	.....	.....
11	1-kV-Schrumpf-Endmuffe, spannungsfest, Kunststoffkabel NYY-J 5x16 mm ² . Die Leistung beinhaltet: Anpassen und absetzen der Kabel, montieren der Garnitur, einschl. Lieferung des Materials.	10,000 St	.....	.....

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €
12	Kabelabdeckung aus PVC-Hauben einbauen Die Leistung beinhaltet: PVC-Abdeckungen, 1 m lang, einreihig liefern und einbauen, einschl. verteilen bzw. zusammentragen innerhalb der Baustelle.	600,000 m	.....	.....
13	Trassenwarnband liefern, nach Kabelbettung und erster Verdichtungslage ca. 30 cm über dem Kabel einbringen. Farbe: gelb	1.400,000 m	.....	.....
14	Schutzrohr liefern und einbauen. Die Leistung beinhaltet: Schutzrohr aus PE hart, DIN 8074 Teil 1, DN 100, Reihe 4, Wanddicke 6,3 mm einrohrig in Sand oder steinfreien Boden legen, einschließlich Lieferung der Rohre frei Baustelle. Verbinden der Rohre durch unverklebte Steckmuffen, ggf.ist das Rohr auf passende Länge zu schneiden. Bei Arbeitsunterbrechung und Arbeitsbeendigung die Enden mit Abdichtbechern verschließen. Die Kabelschutzrohre müssen mit einer 10 cm dicken Schicht aus Sand oder steinfreiem Boden überdeckt und seitlich 5 cm umgeben sein.	800,000 m	.....	.....
Leuchten, Masten, Zubehör -----				
Leuchten, Masten, Zubehör -----				
15	Aufsatzmast, 4 m verzinkt / lackiert mit Hirschmann-Steckdose	7,000 St	.....	.....
16	Mastaufsatz (2-fach) verzinkt / lackiert Variante: Leuchte im Bogen	1,000 St	.....	.....
17	Wandausleger verzinkt / lackiert Variante: Leuchte im Bogen mit Hirschmannsteckdose	1,000 St	.....	.....

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
18	LED-Ansatzleuchte 19W ALU-Druckguß lackiert Fabrikat: Schreder Typ : ALMA	9,000 St	.....	.....
19	Kabelübergangskasten für Masteinbau bestehend aus Sicherungssockel DO1 2x16A E14, einschl. Sicherungseinsätze 5 Klemmen für 3 Kabel bis 5x16 mm² mit zusätzlicher Abdeckung. Schutzklasse 2 Schutzart IP 54 Die Leistung beinhaltet: Montage und betriebsfertiger Anschluß im vorhandenen Mast, Lieferung frei Baustelle. Fabrikat: LIC Langmatz oder gleichwertig Typ : EK 220/170 G2S-2d	7,000 St	.....	.....
20	Kabelübergangskasten Unter-Putz für Außenmontage mit Zugang für 3 Erdkabel 5x16 mm², einschl. Adapter für Kabelführungsrohr 60 mm Durchmesser an der unteren Stirnseite, mit Berührungsschutz, Sicherungssockeln, Sicherungseinsätze und Klemmen. D01 2x16A E14 Schutzklasse 2 Schutzart IP 54 Die Leistung beinhaltet: Kabelübergangskasten liefern, in die Fassade einstemmen und Restöffnung mit Zementmörtel verschließen und der vorhandenen Fassade in Farbe und Struktur (Glattputz) anzupassen. Die vorhandene Farbe ist mittels beizustellender Farbkarte zusammen mit der Bauleitung zu ermitteln. Für die Leistungen zur Anpassung der Fassade ist eine Malerfirma als SUB-Unternehmer zu binden. Kasten betriebsfertig anschließen einschl. Vorhalten der Geräte zum Stemmen sowie Schuttbeseitigung und Entsorgung einschl. aller notwendigen Baustoffe. Fabrikat: LIC Langmatz oder gleichwertig Typ : EK 214/170 G2S-2d Variante: ohne Putzrahmen mit Adapter für Kabelführungs- rohr 60 mm Durchmesser (unten)	1,000 St	.....	.....
21	Kabelübergangskasten Unter-Putz für Außenmontage mit Zugang für 3 Erdkabel 5x16 mm², einschl. Adapter für Kabelführungsrohr 60 mm Durchmesser an der unteren Stirnseite, mit Berührungsschutz, Sicherungssockeln, Sicherungseinsätze und Klemmen. D01 2x16A E14 Schutzklasse 2 Schutzart IP 54 Die Leistung beinhaltet: Kabelübergangskasten liefern,			

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

in den Natursteinsockel (Bossen) einstemmen und Restöffnung mit Zementmörtel verschließen sowie die rückgebauten Bossen anpassen (schneiden). Für die Leistungen zur Anpassung der Fassade ist eine Steinmetzfirma als SUB-Unternehmer zu binden.
 Kasten betriebsfertig anschließen einschl. Vorhalten der Geräte zum Stemmen und Schneiden sowie Schuttbeseitigung und Entsorgung einschl. aller notwendigen Baustoffe.
 Fabrikat: LIC Langmatz oder gleichwertig
 Typ : EK 214/170 G2S-2d
 Variante: ohne Putzrahmen
 mit Adapter für Kabelführungsröhr 60 mm Durchmesser (unten)

1,000 St

22 Leitungsführungskanal aus Stahlblech bestehend aus Unterteil und aufschnappbarem Deckel, H x B : (20 x 20) mm, Lackierung in RAL-Farbe in Anlehnung an die vorhandene Fassade.
Die vorhandene Farbe ist mittels beizustellender Farbkarte zusammen mit der Bauleitung zu ermitteln.

5,000 m

Schränke-----

Schränke

23 Schaltschrank für Freiluftaufstellung mit Sockel aus glasfaserverstärktem Polyester, Farbe RAL7035, Schutzart IP 44, mit
 - Schwenkhebelgriff für 2 Stück Profilhalbzylinder (Doppelschließeinrichtung für EVU-Normprofilzylinder und Schließzylinder Stadtverwaltung Querfurt)
 - Ausstattung gemäß TAB EVU Mitnetz Halle
 - plombierbarer HAK nach DIN 43627
 - 1 Zählerplatz nach DIN 43870 (IP54) mit einem vorgeschalteten selektiven Hauptleitungsschutzschalter 3x63A gemäß TAB
 - TSG-Platz nach DIN 43780 (IP54) vorverdrahtet
 - Kabelabfangschiene
 - Klemmen für innere Verdrahtung
 - Klemmen für 8 Kabelabgänge 5x16mm²
 - Hutschinen für Einbaugeräte
 - Abdeckungen
 - Verteilerfeld mit:
 1 St Schaltschrankbeleuchtung
 1 St Servicesteckdose über FI-Schutzschalter gemäß Abschaltbedingungen nach DIN VDE 0100-410

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

1 St Hauptschalter 3-pol. 63A
 1 St Steuersicherung D01, 1-pol. (TSG-Platz)
 1 St Leitungsschutzschalter, Steuerspannung, 1-pol. B10
 1 St Umschalter Betriebsart Hand / Auto / Aus
 1 St Dämmerungsschalter incl. Lichtsensor (2-10.000 lx)
 1 St Installationsschutz 63A, AC1, 3-pol.
 24 St Leitungsschutzschalter, 1-pol. C16
 Abmessungen (ca.): B x H x T: 800 x 1750 x 320 mm,
 incl. Sockel
 liefern frei Baustelle.
 Der Lichtfänger ist seitlich am Straßenbeleuchtungsschrank
 bzw. an der Rückwand montieren,
 (einschl. Leitungsverlegearbeiten und Material).
 Der Dämmerungsschalter ist einzustellen,
 die Funktion ist zu prüfen,
 insbesondere der Einfluß von Streulicht.

Fabrikat:

Typ:

1,000 St

24 Straßenbeleuchtungsschrank mit Sockel aufstellen.
 die Leistung beinhaltet:
 Vorhandenen Straßenbeleuchtungsschrank mit Sockel
 zusammenbauen in vorhandener Grube ausrichten und in
 geeigneter Weise standsicher aufstellen. Der Kabelraum im
 Schrank unterhalb des Niveaus des Geländes ist mit
 Blähtonkugeln aufzufüllen. Die Blähtonkugeln sind zu liefern.

1,000 St

Nebenleistungen -----

Nebenleistungen

25 Während der Baumaßnahme sind vorhandene
 Starkstromleitungen (Verlegung im Erdreich) durch geeignete
 Maßnahmen zu orten und freizulegen (Handschachtung) um
 Anpassarbeiten durchführen zu können Die Position bezieht
 sich auf eine Kreuzung bzw. Näherung. eventuell notwendige
 Tiefbauleistungen größeren Umfangs werden bauseitig
 ausgeführt

10,000 St

26 Anpassung der neuen Anlage an die vorhandene
 Straßenbeleuchtung
 - Umschwenken von vorhandenen und neuen Kabeln bis
 NYY-J 5x25 mm²
 - Klemmarbeiten zum provisorischen Betrieb von Anlagenteilen
 - An- und Abklemmen von zu erhaltenden Anlagenteilen

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	einschl. herstellen von Provisorien zum Betrieb der Beleuchtungsanlage.	20,000 Stunde.....		
27	Erdkabelanschluß an Beton- oder Stahlmast herstellen Die Leistung beinhaltet: Einseitiges Freilegen des Mastfundamentes, Demontage des vorhandenen Kabels, Einführen des neuen Kabels 5x16, Anklemmen des Kabels am Kabelübergangskasten, Verfüllen der Grube am Fundament. einschl. aller notwendigen Klemmen und Montagematerial	4,000 St	.....	.....
28	Betonmast einschl. Mastaufsatzleuchte, Höhe 8,0m demontieren und entsorgen, einschl. Betonfundament und Kabelübergangskasten..	2,000 St	.....	.....
29	Wandausleger einschl. Ansatzleuchte, Höhe 10,0m demontieren und entsorgen, einschl. Kabelübergangskasten.	2,000 St	.....	.....
30	Straßenbeleuchtungsschrank aus glasfaserverstärktem Polyester demontieren und entsorgen.	1,000 St	.....	.....
	Inbetriebnahme /Abnahme ----- Inbetriebnahme /Abnahme -----			
31	Sicht- und Sehkontrolle der Elektroanlage nach den Gütebestimmungen RAL-RG 678/1, ordnungsgemäßes Kennzeichnen der Stromkreise.	1,000 psch.	.....	.....
32	Für Inbetriebsetzung der Anlage nach Paragraph 13 der AVBEltV und Erstellen eines Abnahmeprotokolls.			

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
 LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

1,000 psch.

33 Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlage sind von der ausführenden Firma vermaßte Kabellageskizzen bzw. Lagepläne anzufertigen und dem Auftraggeber zu übergeben. Die Ausführungsunterlagen sind mit den notwendigen Vermerken über Änderungen entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten zu versehen und gleichfalls dem Auftraggeber zu übergeben.

1,000 psch.

Stundenlohnarbeiten -----

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Auftraggeber.

Stundenlohnarbeiten bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Auftraggeber. Die Stundenlohnzettel sind täglich in 3-facher Ausfertigung der Bauleitung zur Anerkennung vorzulegen. Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt. Die ausgeführten Arbeiten sind auf dem Stundenlohnzettel getrennt nach Tagen aufzugliedern. Für Materialkosten werden die Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses verrechnet.

34 Obermonteurstunde

15,000 Stunde.....

35 Monteurstunde

20,000 Stunde.....

36 Helferstunde

10,000 Stunde.....

Summe 01.01 Elektroleistungen

Summe 01 Freimarkt

Projekt: 200301 Straßenbeleuchtung Querfurt, Freimarkt
LV: 200301E07 Elektroleistungen 2.BA Abschnitt B (LV)

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Freimarkt		
01.01	Elektroleistungen	.....	€
<hr/>			
<u>Summe</u>	<u>01</u>	<u>Freimarkt</u>	<u>.....</u> €
<hr/>			
Summe LV		.....	€
zuzüglich 19,00 % Mwst		.....	€
<hr/>			
Gesamtsumme Brutto		.....	€
<hr/>			

Datum: Unterschrift / Stempel: