

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

Inhaltsverzeichnis	Seite
Deckblatt	1
Titel: 01 Elektroleistungen Querfurter Str. Str. des Fortschritts	5
Titel: 02 Tiefbauleistungen Querfurter Str., Str. des Fortschritts	15
Zusammenstellung	21
<hr/>	
Gesamtseitenzahl	21

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Elektro- und Tiefbauleistungen

Bauvorhaben: Straßenbeleuchtung Liederstädt
- Querfurter Straße
- Straße des Fortschritts

Auftraggeber: Stadtverwaltung Querfurt
Markt 1
06268 Querfurt

Bieter:

Angebotssumme (brutto): EUR

..... , anerkannt:
(Ort) (Datum) (Bieter)

geprüfte Angebotssumme: EUR

Leistungsverzeichnis

Projekt:	250501	Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV:	250501E03	Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

Elektroleistungen

Allgemeine Angaben zu den Elektroleistungen

Es ist vorgesehen, eine Erneuerung der Straßenbeleuchtungsanlage in der Querfurter Straße und in der Straße des Fortschritts in Liederstädt vorzunehmen.

Am Mast wird eine technische Leuchte montiert.

Die Versorgung der Beleuchtungsanlage erfolgt vom Schaltpunkt der Ortslage über das bestehende bzw. das neue Kabelnetz oder das Freileitungsnetz. Die genauen Maststandorte sind vor Baubeginn zwischen Bauleitung, Stadtverwaltung und ausführendem Betrieb festzulegen und einzumessen.

Achtung

Die Leitungsverlegung erfolgt größtenteils zusammen mit den Arbeiten zur Verlegung der Leitungen der Mitnetz. Zur Ausführung dieser Arbeiten ist ein Hand-in-Hand Arbeiten der Elektrofirma mit der Tiefbaufirma unerlässlich. Somit ist auf den Fortgang der Arbeiten der Tiefbaufirma Rücksicht zu nehmen.

Die Mehraufwendungen z.B. Regieleistungen werden nicht zusätzlich vergütet.

Leistungsverzeichnis

Projekt:	250501	Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV:	250501E03	Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

Tiefbauleistungen

Allgemeine Angaben zu den Tiefbauleistungen

Zur Kabelverlegung ist ein Graben von 0,8 m Tiefe (Maß von Geländeoberkante bis Grabensohle) und 0,3 m Breite auszuheben, wobei die Grabensohle zu planieren und mit einer ca. 5 cm dicken Feinkiessschicht aufzufüllen ist. Weitere ca. 10 cm Kies sind nach der Verlegung aufzufüllen, ehe nach der Verlegung der Kabel- abdeckungen mit der Wiederverfüllung begonnen wird. Der zur Wiederverwendung geeignete Aushub ist lagenweise einzubringen und zu verdichten. Nicht verdicht- bares Material ist auszutauschen, das verdrängte und nicht wiederverwendbare Material ist abzufahren und zu deponieren. Das nachfolgende Leistungsverzeichnis beinhaltet die Tiefbauleistungen, die notwendig sind, um die neue Beleuchtungs- anlage an das vorhandene Netz anzubinden bzw. Randbereiche, die nach Rückbau der Freileitung durch die enviaM stromlos sind, wieder zu versorgen. Zur Gewähr- leistung der Standsicherheit der Beleuchtungsmaste ist in die entsprechende Grube ein Hülsrohr sowie je nach den örtlichen Bodenverhältnissen Fertigbeton einzubringen. Gegebenenfalls ist mit geeigneten Schalungsmaßnahmen der Beton am Wegfließen zu hindern.

Leistungsverzeichnis

Projekt:	250501	Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV:	250501E03	Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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 Schutzleiterschienen 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.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

01 Elektroleistungen Querfurter Str. Str. des Fortschritts

Elektroleistungen Querfurter Straße, Straße des Fortschritts

Elektroleistungen Querfurter Straße, Straße des Fortschritts

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
---	--	------------	-------	-------

2	Sperr- und Schachtgenehmigungen sowie verkehrsbehördliche Anordnungen entsprechend Bauablauf einholen. Die Leistung beinhaltet: Sperrgenehmigungen sowie verkehrsbehördliche Anordnungen bei den zuständigen Behörden, Schachtgenehmigungen bei den entsprechenden Versorgungsträgern entsprechend Bauablauf einholen, einschl. der anfallenden Gebühren. Sollte die Baumaßnahme die von den jeweiligen Stellen genehmigte Dauer der Erlaubnis überschreiten, ist rechtzeitig vor Ablauf in eigener Verantwortung eine Verlängerung zu beantragen.	1,000 psch
---	--	------------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Kabel, Leitungen, Muffen, Zubehör

Kabel, Leitungen, Muffen, Zubehör

3	Kabel liefern, NYY-J 5x16 mm ² . Die Leistung beinhaltet: Kabel liefern frei Baustelle.	720,000 m	.....	.....
4	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.	720,000 m	.....	.....
5	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.	1,000 St	.....	.....
6	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.	5,000 St	.....	.....
7	Trassenwarnband liefern, nach Kabelbettung und erster Verdichtungslage ca. 30 cm über dem Kabel einbringen. Farbe: gelb	700,000 m	.....	.....
8	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			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Abdichtbechern verschließen. Die Kabelschutzrohre müssen mit einer 10 cm dicken Schicht aus Sand oder steinfreiem Boden überdeckt und seitlich 5 cm umgeben sein.

100,000 m

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Leuchten, Masten, Zubehör -----

Leuchten, Masten, Zubehör

9	Aufsatzmast aus Stahl, feuerverzinkt, freie Länge: 8000 mm, zur Montage einer Aufsatzleuchte, Zopfmaß 76 mm, Die Leistung beinhaltet: Liefern, montieren, aufstellen und ausrichten des Mastes in vorhandener Grube, Lampeneinspeisung einziehen und betriebsfertig verdrahten. Lieferung frei Baustelle.	7,000 St
---	---	----------	-------	-------

10	Aufsatz- und Ansatzleuchte. Baugröße IQ 70 (760 x 325 mm). Aufsatz- und Ansatzmontage auf bzw. an Mastzopf Ø 76 mm. Neigungswinkel 0°...90°, in 5°-Schritten einstellbar, skaliert. Einfach und schnell von Aufsatz- zur Ansatzleuchte mittels einer von außen zugänglichen Schraube einstellbar. Die Mastbefestigung erfolgt mit zwei Befestigungsschrauben nach EN 60598-2-3 aus Edelstahl. Mittels separat zu bestellender Reduzierstücke auch zur Montage an Masten mit Zopf Ø 42, 48 und 60 mm geeignet. In MLT-Ausführung (Multi-Lens-Technologie), bestehend aus hocheffizienten, UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen in Vierfachanordnung. Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Zur flexiblen Anpassung an kundenspezifische Beleuchtungsaufgaben stehen weitere Abstrahlcharakteristiken zur Verfügung. Nachträglich ist der Einbau einer rückseitigen Abschirmung als separat zu bestellendes Zubehör möglich. 4 LED Module. Leuchten-Lichtstrom 3200 lm, Leuchtenleistung 27 W, Leuchten-Lichtausbeute 119 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 70. Mittlere Lebensdauer L80(tq 25 °C) = 100.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss. Mit geschlossener Seitenkontur. Leuchtenkörper anthrazit lackiert, ähnlich DB 703. Mit Metalleffekt, hochwetterfest, pulverlackiert. Drehpunkt silbergrau abgesetzt, ähnlich RAL 9006, hochwetterfest, pulverlackiert. Abschlusscheibe aus wärmebehandeltem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H). Abschlusscheibe, entspiegelt, Transmissionsgrad > 98 %, in Druckgussrahmen eingedichtet, werkzeuglos abklappbar und aushängbar.			
----	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Windangriffsfläche Fw= 0,078 m2. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK08/5 J.

Mit angeschlossener Zuleitung. Länge der Zuleitung 10 m. Mit elektronischem Betriebsgerät. Stoßspannungsfestigkeit 6 kV.

Parametrierbares Vorschaltgerät mit Lichtstromkonstanthaltung (CLO).

Anschlussleistung am Ende der Lebensdauer: 30 W. Gewicht 17,2 kg.

Die Leuchte erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.

Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Fabrikat: TRILUX

Typ: LIQ 70-AB5L/3200-740 4G1S LED 4000K

4,000 St

11

Aufsatz- und Ansatzleuchte.

Baugröße IQ 70 (760 x 325 mm). Aufsatz- und Ansatzmontage auf bzw. an Mastzopf Ø 76 mm. Neigungswinkel 0°...90°, in 5°-Schritten einstellbar, skaliert.

Einfach und schnell von Aufsatz- zur Ansatzleuchte mittels einer von außen zugänglichen Schraube einstellbar. Die Mastbefestigung erfolgt mit zwei Befestigungsschrauben nach EN 60598-2-3 aus Edelstahl.

Mittels separat zu bestellender Reduzierstücke auch zur Montage

an Masten mit Zopf Ø 42, 48 und 60 mm geeignet.

In MLT-Ausführung (Multi-Lens-Technologie), bestehend aus hocheffizienten,

UV- und temperaturbeständigen Linsensystemen in Vierfachanordnung.

Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Zur flexiblen Anpassung an kundenspezifische Beleuchtungsaufgaben

stehen weitere Abstrahlcharakteristiken zur Verfügung.

Nachträglich ist der Einbau einer rückseitigen Abschirmung als separat zu bestellendes Zubehör möglich.

4 LED Module. Leuchten-Lichtstrom 3200 lm, Leuchtenleistung 27 W,

Leuchten-Lichtausbeute 119 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, Farbtemperatur (CCT) 3000 K,

allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 70.

Mittlere Lebensdauer L80(tq 25 °C) = 100.000 h.

Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss. Mit geschlossener Seitenkontur.

Leuchtenkörper anthrazit lackiert, ähnlich DB 703. Mit Metalleffekt,

hochwetterfest, pulverlackiert.

Drehpunkt silbergrau abgesetzt, ähnlich RAL 9006,

hochwetterfest, pulverlackiert.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Abschlusscheibe aus wärmebehandeltem
 Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H).
 Abschlusscheibe, entspiegelt, Transmissionsgrad > 98 %, in Druckgussrahmen eingedichtet, werkzeuglos abklappbar und aushängbar.
 Windangriffsfläche Fw= 0,078 m2. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK08/5 J.
 Mit angeschlossener Zuleitung. Länge der Zuleitung 10 m.
 Mit elektronischem Betriebsgerät. Stoßspannungsfestigkeit 6 kV.
 Parametrierbares Vorschaltgerät mit Lichtstromkonstanthaltung (CLO).
 Anschlussleistung am Ende der Lebensdauer: 30 W. Gewicht 17,2 kg.
 Die Leuchte erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.
 Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Fabrikat: TRILUX
 Typ: LIQ 70-AB5L/3200-740 4G1S LED 3000K

3,000 St

12 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

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Nebenleistungen -----

Nebenleistungen

13	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	4,000 St	.....	.....
14	Anpassung der neuen Anlage an die vorhandene Straßenbeleuchtung - Umschwenken von vorhandenen und neuen Kabeln bis NYY-J 5x25 mm ² - Klemmarbeiten zum provisorischen Betrieb von Anlagenteilen - An- und Abklemmen von zu erhaltenden Anlagenteilen einschl. herstellen von Provisorien zum Betrieb der Beleuchtungsanlage.	6,000 Stunde.....	.....	.....
15	Mastaufführung auf Beton-, Holz- oder Metallgittermast herstellen. Die Leistung beinhaltet: Montage des vorhandenen Kabels NYY 5x16 in geeigneter Weise am Mast einschl. Kabelkanal oder -rohr sowie Befestigungsmaterial. Anschließen des Kabels an die Freileitung einschl. aller notwendigen Klemmen und Montagematerial	3,000 St	.....	.....
16	Mastaufführung auf Beton-, Holz- oder Metallgittermast demontieren. Die Leistung beinhaltet: Abklemmen und Demontieren des vorhandenen Kabels Cu oder Alu bis 5x25 einschl. Kabelkanal oder -rohr sowie Befestigungsmaterial einschl. aller notwendigen Klemmen und Montagematerial. einschl. Technikeinsatz und Leistungen zum Freischalten der Anlage.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
17	Freileitungsseil aus Aluminium mit Stahladern Durchmesser ca. 1,5 cm demontieren und entsorgen einschl. Technikeinsatz und Leistungen zum Freischalten der Anlage.	150,000 m	.....	.....
18	Isolierte Freileitung NFA2X 4x35 RM demontieren und entsorgen einschl. Technikeinsatz und Leistungen zum Freischalten der Anlage.	220,000 m	.....	.....
19	Kofferleuchte am FL-Mast, Höhe 8,0m als Mastansatzleuchte incl. Halterung bzw. Ausleger demontieren. Zuleitung abklemmen. einschl. Technikeinsatz und Leistungen zum Freischalten der Anlage. Leuchte entsorgen.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Inbetriebnahme /Abnahme -----

Inbetriebnahme /Abnahme

20	Sicht- und Sehkontrolle der Elektroanlage nach den Gütebestimmungen RAL-RG 678/1, ordnungsgemäßes Kennzeichnen der Stromkreise.	1,000 psch.	.....	.....
21	Für Inbetriebsetzung der Anlage nach Paragraph 13 der AVBEItV und Erstellen eines Abnahmeprotokolls.	1,000 psch.	.....	.....
22	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.	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

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.

23	Obermonteurstunde	4,000 Stunde.....	.....
24	Monteurstunde	8,000 Stunde.....	.....
25	Helferstunde	2,000 Stunde.....	.....
Summe	01	Elektroleistungen Querfurter Str. Str. des Fortsch	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
02	Tiefbauleistungen Querfurter Str., Str. des Fortschritts Tiefbauleistungen Querfurter Straße, Straße des Fortschritts Tiefbauleistungen Querfurter Straße, Straße des Fortschritts ----- Erdarbeiten Erdarbeiten -----			
26	Grube für Beleuchtungsmaste herstellen. Die Leistung beinhaltet: Grube für Beleuchtungsmaste in der Bodenklasse 4 ausheben. Tiefe bis 1,0 m. Den zur Verfüllung erforderlichen und geeigneten Aushubboden seitlich lagern, wieder verfüllen und verdichten, den verdrängten Boden abfahren und entsorgen.	7,000 m3	.....	.....
27	Hülsrohr für Maste liefern und einbauen. Die Leistung beinhaltet: Schutzrohr aus PE hart DN 300, einrohrig in Sand und Beton senkrecht zur Aufnahme des Mastes in der vorbereiteten Grube montieren, einschließlich Lieferung der Rohre frei Baustelle. Das Rohr ist auf passende Länge zu schneiden und die Öffnungen für die Kabeleinführung entsprechend dem Masttyp sind herzustellen. Bis zur Montage des Mastes ist das Hülsrohr in geeigneter Weise zu verschließen.	10,500 m	.....	.....
28	Grube für 1 kV-Muffe herstellen. Die Leistung beinhaltet: Grube für 1 kV-Muffe in der Bodenklasse 4 ausheben. Tiefe bis 0,8 m. Den zur Verfüllung erforderlichen und geeigneten Aushubboden seitlich lagern, wieder verfüllen und verdichten, den verdrängten Boden abfahren und entsorgen.	6,000 m3	.....	.....
29	Einbau von Füllmaterial für Sauberkeitsschichten. Material: Kiessand Die Leistung beinhaltet: Füllmaterial liefern, einbringen und verdichten, Schichtdicke bis 5 cm.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		0,500 m3	.....	.....
30	Mittelschwer lösbaeren Boden ausheben Die Leistung beinhaltet: Mittelschwer lösbaeren Boden der Klasse 4 nach DIN 18300 ausheben, den zur Verfüllung erforderlichen und geeigneten Aushubboden seitlich lagern, den verdrängten Boden abfahren und entsorgen. Grabenprofil nach Verlegevorschrift und nach Angaben der Bauleitung anlegen und Kabelgraben unmittelbar vor der Kabellegung säubern. Aushubtiefe bis 0,8 m, Grabenbreite 0,3 m.	8,000 m3	.....	.....
31	Handschachtung zur Suche und Freilegung von Versorgungsleitungen, Kabeln o.ä., Die Leistung beinhaltet: Bereits verlegte Starkstromkabel, in gleicher Trasse verlegte enviaM Versorgungskabel oder andere Versorgungsleitungen von Hand freilegen. Die Grabenbreite wird nicht berücksichtigt.	1,000 m3	.....	.....
32	Einbau von Füllmaterial für Auflager und Bettung von Kabeln. Material: Kabelsand 0/4 Die Leistung beinhaltet: Füllmaterial liefern, einbringen und verdichten, Verdichtungsgrad 97% Schichtdicke 15 cm	2,000 m3	.....	.....
33	Fertigbeton bis Güteklasse B25 liefern und einbauen. Die Leistung beinhaltet: Lieferung des Materials nach DIN 1045 in der für den jeweiligen Verwendungszweck geeigneter Zusammensetzung und Qualität frei Baustelle, einbringen und gegebenenfalls einschalen. Die Lieferung erfolgt je nach Baufortschritt in mehreren Teilmengen.	1,750 m3	.....	.....
34	Mittelschwer lösbaeren Boden verfüllen Die Leistung beinhaltet: Den zur Verfüllung erforderlichen und geeigneten, seitlich gelagerten Aushubboden lagenweise nach Vorschrift einbringen und verdichten, Obererfläche planieren.	6,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

35	<p>Grabenlose Querung der Straße Breite 10 Meter, Die Leistung beinhaltet: Herstellung einer Durchörterung der Straße Tiefe 1-2 Meter und einbringen eines Schutzrohres aus PE hart, DIN 8074 Teil1, DN110, Reihe 4, Wanddicke 6,3 mm das Schutzrohr ist frei Baustelle zu liefern, einschl. Herstellen und Verfüllen der Kopflöcher. Aushubtiefe bis 3 Meter. Den verdrängten Boden abfahren und entsorgen. Nach Einbringen des Schutzrohres den zur Verfüllung erforderlichen und geeigneten, gelagerten Aushubboden lagenweise nach Vorschrift einbringen und verdichten, Obererfläche planieren. Gewähltes Durchörterungsverfahren:</p> <p>.....</p>	1,000 St
----	---	----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
 LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Befestigungsschichten

Befestigungsschichten

36	Betonverbundpflaster in Sand/Splitt aufnehmen. Die Leistung beinhaltet: Befestigung aus Betonverbundpflaster in Sandbettung oder Splitt aufnehmen. Die beim Aufbruch gewonnenen Steine sind von anhaftenden Material zu säubern, seitlich zu lagern und zur Wiederverwendung vorzubereiten. Nicht wiederverwendbares Material ist abzufahren und zu entsorgen.	3,000 m2	.....	.....
37	Betonverbundpflaster in Sand/Splitt herstellen. Die Leistung beinhaltet: Befestigung aus Betonverbundpflaster in Sandbettung oder Splitt herstellen, einschl. Lieferung der erforderlichen Baustoffe einschl. Pflastersteine. Die beim Aufbruch gewonnenen Pflastersteine sind unter Zulieferung der zu ersetzenden, fehlenden oder abhandengekommenen mit für das Pflaster erforderlichen Fugen in Kopfhöhe der Steine je nach den örtlichen Gegebenheiten in Reihe, im Netzverbund oder im Kreuzverband zu pflastern. Das Pflaster ist mit Sand einzuschlämmen, standfest zu rammen und mit Sand abzudecken, der nach Fugenschluß abzufegen ist. Das Pflasterbett muß nach dem Rammen mindestens 4 cm dick sein.	3,000 m2	.....	.....
38	Natursteinkleinpflaster in Sand/Splitt aufnehmen. Die Leistung beinhaltet: Befestigung aus Natursteinkleinpflaster in Sandbettung oder Splitt aufnehmen. Die beim Aufbruch gewonnenen Steine sind von anhaftenden Material zu säubern, seitlich zu lagern und zur Wiederverwendung vorzubereiten. Nicht wiederverwendbares Material ist abzufahren und zu entsorgen.	10,000 m2	.....	.....
39	Natursteinkleinpflaster in Sand/Splitt herstellen. Die Leistung beinhaltet: Befestigung aus Natursteinkleinpflaster in Sandbettung oder Splitt herstellen, einschl. Lieferung der erforderlichen Baustoffe einschl. Pflastersteine. Die beim Aufbruch gewonnenen Pflastersteine sind unter Zulieferung der zu ersetzenden, fehlenden oder abhandengekommenen mit für das Pflaster erforderlichen Fugen in Kopfhöhe der Steine je nach den örtlichen Gegebenheiten in Reihe, im Netzverbund oder im Kreuzverband zu pflastern. Das Pflaster ist mit Sand einzuschlämmen, standfest zu rammen und mit Sand abzudecken, der nach Fugenschluß abzufegen ist.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

Das Pflasterbett muß nach dem Rammen mindestens 4 cm
dick sein.

10,000 m2

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

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

Übertrag €

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.

40	Vorarbeiterstunde	1,000 Stunde.....	.....
41	Facharbeiterstunde	4,000 Stunde.....	.....
42	Helferstunde	1,000 Stunde.....	.....

Summe **02** **Tiefbauleistungen Querfurter Str., Str. des Fortsc** **.....**

Leistungsverzeichnis

Projekt: 250501 Straßenbeleuchtung Liederstädt
LV: 250501E03 Elektro u. Tiefbau Querf. Str. - Str. d. Fortschritts (LV)

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Elektroleistungen Querfurter Str. Str. des Fortschritts €
02	Tiefbauleistungen Querfurter Str., Str. des Fortschritt €
<hr/>		
	Summe LV €
	zuzüglich 19,00 % Mwst €
	Gesamtsumme Brutto €

Datum: Unterschrift / Stempel: