Inhaltsverzeichnis

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **1** **Verkehrssicherung**

Titel	Bezeichnung	Seite
50.	D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F A H R B A H N N E B E N F .. R A D W E G E N , G E H W E G E N U N D S O N S T .. V E R K E H R S F L Ä C H E N	2
50.51.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALTBETON	3
70.	S O N S T I G E A R B E I T E N	8
70.86.	BAUZEITENPLAN	9
70.91.	PROVISORISCHE VERKEHRSSICHERUNGS-MASSNAHMEN IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHN-NEBENFLÄCHEN, RADWEGEN, GEHWEGEN UND SONSTIGEN VERKEHRSFLÄCHEN	11
	Zusammenstellung	20

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Zuerst muss die Mittelinsel unter Sperrung der Tiefgarage(Vollsperrung total) abgebrochen werden und mit einer Asphalttragdeckschicht versehen werden. Dann folgt der Abriss des Gehweges, der ebenso mit einer Tragdeckschicht provisorisch verschlossen wird. Somit können die Geländerarbeiten und die Stadtwerkearbeiten erfolgen.
Die Sperrung der Tiefgarage ist so gering wie möglich zu halten.
Alle anderen Arbeiten können koordiniert in der Vollsperrung erfolgen.

50. **D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F A H R B A H N N E B E N F L Ä C H E N , R A D W E G E N , G E H W E G E N U N D S O N S T I G E N V E R K E H R S F L Ä C H E N**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.

Vorbemerkungen**

Straßenaufbruch kann als Recycling-Baustoff gemäß dem LANUV-Arbeitsblatt 47 "Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt" (2021) bis zu einem Wiederverwertungsgrenzwert von 25 mg/kg polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK (EPA)) wiederverwertet werden.

Gleiches gilt gemäß Mantelverordnung für natürlich anstehende Böden/Sedimente (Locker-/Festgesteine) und Boden-/-Bauschuttgemische. Allerdings beträgt hier der Wiederverwertungsgrenzwert 30 mg/kg PAK (EPA) und/oder 3 mg/kg Benz(a)pyren.

Boden-/Bauschuttgemische mit deutlich > 50 % mineralischen Fremdbestandteilen werden unter Berücksichtigung der Tabelle 1 (hier: RC 1 bis 3) und der Tabelle 4 (hier: BM-F0* bis BM-F3) chemisch eingestuft.

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftgesetzes (KrWG) und der Mantelverordnung - z.B. Bau- und Abbruchmaterialien, Erdaushub etc. - sind vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind gemäß Kreislaufwirtschaftgesetzes (KrWG) zu beseitigen. Dabei wird zwischen nicht gefährlichen Abfällen, nicht gefährlichen aber (leicht-)kontaminierten Abfällen und gefährlichen Abfällen unterschieden. Alle diese anfallenden Abfälle sind durch den AN wiederzuverwerten bzw. zu beseitigen.

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und der Mantelverordnung der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Zulagepositionen für nicht gefährliche aber (leicht-)kontaminierte Abfälle und gefährliche Abfälle sind entsprechend ihrer Abfallschlüsselnummer einer für sie zugelassenen Entsorgungsanlage/Deponie zuzuführen.

Nicht gefährliches und nicht kontaminiertes Aushubmaterial (bis einschließlich BM-F0* Mantelverordnung - Ersatzbaustoffverordnung) bzw. sonstige Stoffe sind wie folgt zu behandeln:

- Wiederverwertbares Aushubmaterial/sonstige Stoffe aller im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vorrangig einer Verwertung zuzuführen (Abfall zur Verwertung).
- Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial/sonstige Stoffe aller im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind auf einer Deponie nach den gesetzlichen Bestimmungen (KrWG) geordnet zu beseitigen (Abfall zur Beseitigung).

Der Nachweis über die Verwertung/Beseitigung (gemäß Nachweisverordnung) aller Aushubmaterialen bzw. der sonstigen Stoffe ist spätestens mit der Schlussrechnung zu erbringen.

Auskünfte zu diesem Thema können zugelassene Entsorgungsfachbetriebe und das Umwelt- und Grünflächenamt, Untere Abfallwirtschaftsbehörde, erteilen.

Die Entgelte für die Verwertung/Beseitigung ggf. erforderliche Nachweise sowie chemische Untersuchungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.

ASPHALTDECKSCHICHTEN

==========

50.51. ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALTBETON

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.51.
Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphaltdeckschichten erfolgt nach den "Vertragsrelevanten Regelungen für Temperaturabgesenkte Asphalte"

Die zweckmäßige Mischgutzusammensetzung ist mit einer Eignungsprüfung zu bestimmen.

Unter Beachtung der Randbedingungen im Hinblick auf die Einbau- und Gebrauchseigenschaften des Mischgutes ist in jedem Fall der Qualitätsnachweis durch Prüfzeugnisse einer Prüfstelle, die nach RAP Stra für die Durchführung von Eignungsprüfungen anerkannt ist, zu erbringen.

Die Ergebnisse der Eignungsprüfungen müssen rechtzeitig vor Einbaubeginn vorliegen, damit u. U. weitere Untersuchungen durchgeführt werden können.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Zur Verbesserung der Affinität sollte dem Bindemittel ein haftverbessernder Zusatz beigefügt werden.

Verschmutzte bituminöse Schichten sind vor dem Einbau weiterer Schichten zu säubern.

Diese Leistung wird nicht besonders vergütet, wenn die Verschmutzung durch ein fahrlässiges Verhalten des Auftragnehmers verursacht wurde.

Die Arbeits- und Längsfugen mit Kantenroller abschrägen.

Die Einbauten (Schachtabdeckungen, Sinkkastenaufsätze, Schieber- und Hydrantenkappen usw.) sind vor Verschmutzung zu schützen.

Verschmutzte oder schadhafte Anschlüsse sind senkrecht abzusetzen, zu reinigen und mit einem Haftkleber anzustreichen.

Vorsprünge in den Längsnähten, die eine einwandfreie Verdichtung verhindern, sind zu beseitigen.

Deckschichten aus Asphaltbeton müssen eine dem Verwendungszweck angemessene Rauheit aufweisen.

Die Prüfung der Griffigkeit fertiger Oberflächen von Deckschichten auf Straßen der Belastungsklassen 10 bis 0,3, muss im Rahmen der Eigenüberwachung entsprechend den Anforderungen in der ZTV Asphalt-StB und gemäß Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/2008, vom Auftragnehmer durchgeführt werden.

Zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit wird in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen auf die noch heiße Deckschicht aus Asphaltbeton nach dem 2. Walzübergang Abstumpfmaterial aufgebracht.

- Dokumentation zur Eigenüberwachung der Anfangsgriffigkeit

Bei der Eigenüberwachung
kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfungen nach dem Formblatt "Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphalt-deckschichten" führen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Beabsichtigt der Auftragnehmer, den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und

die Arbeitsweise

- beim Einbau,
- bei der Verdichtung und
- für die Bearbeitung der Oberfläche

festzulegen.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber gemäß Formblatt **vor** Bauausführung vorzulegen.
Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem Auftraggeber vorzulegen.
Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen
zu bewerten.

Dem Auftraggeber sind die Messergebnisse der vom Auftragnehmer durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen für die Griffigkeit vorzulegen und der Schlussrechnung beizufügen.

Der Auftraggeber wird die im Rahmen der Eigenüberwachung und der Kontrollprüfung sowie die während der Verjährungsfrist für Mängelansprüche ermittelten Griffigkeitswerte für jede Baumaßnahme unter Verwendung des Meldeformulars der BASt zur Auswertung übersenden.

Mängelansprüche bei vorzeitiger Verkehrsfreigabe

Die Verkehrsfreigabe einer frisch eingebauten Schicht darf erst nach einer ausreichenden Abkühlzeit der Deckschicht erfolgen.

Die Auskühlzeit der Deckschicht sollte mindestens 24 Stunden betragen.
In jedem Fall muss zwischen dem Einbau der Deckschicht und der Verkehrsfreigabe eine Nacht liegen.

Wird eine vorzeitige Verkehrsfreigabe -unter einer Nacht Auskühlzeit- durch den Auftraggeber angeordnet, dann muss der Auftragnehmer Verformungen der Deckschicht dem Auftraggeber innerhalb von 7 Kalendertagen nach dem Einbau der Deckschicht schriftlich anzeigen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Bis zum Ablauf der Verjährungsfrist bewirkt eine angeordnete, vorzeitige Verkehrsfreigabe durch den Auftraggeber die Umkehr der Beweispflicht, d.h. bei festgestellten Schäden und auftretenden Mängeln muss der Auftraggeber beweisen, dass der Auftragnehmer eine Pflichtverletzung begangen hat.

Der Anschluß von Hahn-, Hydranten- und Schieberkappen, Aufsätzen für Straßenabläufe mit Rahmen, runden oder quadratischen Prüfschachtabdeckungen und Grundwassermessstellenköpfen an Asphalt ist als Fuge gemäß ZTV Asphalt- StB auszubilden.
Das Herstellen dieser Fuge einschl. der Lieferung der benötigten Materialien wird nicht besonders vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Mittelnähte sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
Eine Vergütung erfolgt nur für vom Auftraggeber angeordnete Mittelnähte.
Es ist zu berücksichtigen, dass Erschwernisse aufgrund von Mittelinseln bzw. Fahrbahneinengungen sowie evtl. Kosten für das An- bzw. Abbauen von Fertigeranbauteilen in den Einheitspreis mit einzurechnen sind.

50.51.858. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.51. 858.
t Asphaltmischgut für Asphaltdeckschicht
aus Asphaltbeton aus TA-Asphalt
liefern
und als Fahrbahnbefestigung
für provisorische Verkehrsführungen
in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
einbauen und verdichten.
Einbaudicke: i. M. ca. 4 cm.
Mischgutart: AC 08 D N.
Bindemittel:
Resultierend PmB 25/45 VL nach den TL VBit-Stb oder
Resultierend 25/55-55 A + Zusatz entsprechend Erfahrungssammlung TA der BASt oder
Resultierend 10/40-65 A durch die Schaumbitumentechnologie
Die provisorische Asphaltdeckschicht
während der Bauzeit unterhalten und nach
Aufhebung der provisorischen Verkehrsführungen
wieder aufbrechen, aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anmerkung** Die Ausführung erfolgt auf besondere Anordnung des Auftraggebers.				
		2,000	t	.....	.....
	Summe 50.51. ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPER..				**.....**
	Summe 50. D E C K E N H E R S T E L L U N..				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

70. **S O N S T I G E A R B E I T E N**

TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.
Vorbemerkung**

Die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder die gemeinwohlverträgliche Beseitigung der Stoffe und Bauteile erfolgt gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis A U F B R U C H A R B E I T E N.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

70.86. **BAUZEITENPLAN**

70.86.100. TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.86. 100.
psch Erstellen und Liefern eines prüffähigen Bauzeiten- und Bauablaufplans als Balkenplan/Weg-Zeit-Diagramm mit einer Aufgliederung in die wesentlichen Leistungen.

In dem Plan sind mindestens folgende Einzelvorgänge bzw. Einzelgewerke darzustellen:
- Arbeitsvorbereitung
- Einrichtung, Art und Dauer der Verkehrsführung bezogen auf Gewerke/Bauabschnitte
- Baustelleneinrichtung
- Kampfmitteluntersuchung
- Erdarbeiten
- Verbauarbeiten
- Kanalbauarbeiten
- Rigolen
- Vortriebsarbeiten / Stollenbau
- Stahlbetonarbeiten
- Stahlbauarbeiten
- Wiederverfüllungsarbeiten
- Stadtwerkearbeiten
- Straßenbauarbeiten (Differenzierung zwischen Fahrbahn und Gehweg)
- Kabel- und Leerrohrverlegungsarbeiten
- Gleisbau bzw. Gleisrückbauarbeiten
- Markierungs- und Beschilderungsarbeiten
- Abnahme
- Darstellung des kritischen Wegs zur Einhaltung der Vertragsfristen

Der Plan ist entsprechend des Bauablaufs fortzuschreiben. Monatlich ist ein Soll/Ist-Vergleich anzufertigen bzw. bei Änderung der Bauzeit der einzelnen Gewerke.

Der Bauzeitenplan muss alle erforderlichen Angaben zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz gemäß BaustellV und TBG-Richtlinien enthalten.

Der Bauablaufplan ist in digitaler Form (pdf) und in 1-facher Papierausfertigung bis spätestens 5 Werktage vor Baubeginn erstmals vorzulegen.

Die geforderte Vergütung für diese Position wird zu 40 % bei der ersten Abschlagszahlung berücksichtigt.

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **1** **Verkehrssicherung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die über 40 % hinausgehende Summe wird anteilig mit dem Baufortschritt (durch Verhältnisrechnung bestimmt) berücksichtigt.				
		1,000	PSCH		.....
	Summe 70.86. BAUZEITENPLAN				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.

VERKEHRSSICHERUNGSMASSNAHMEN

70.91. **PROVISORISCHE VERKEHRSSICHERUNGS-MASSNAHMEN IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHN-NEBENFLÄCHEN, RADWEGEN, GEHWEGEN UND SONSTIGEN VERKEHRSFLÄCHEN**

TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.91.
Vorbemerkungen**

Der Einbau von Provisorien bedarf der Anordnung des Auftraggebers.

Provisorien die sich aus dem Bauablauf ergeben und Sache des Auftragnehmers sind (z.B. Einfahrten in Grundstücken) werden nicht gesondert vergütet.

70.91.110. TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.91. 110.
St Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs und des Anlieger-Verkehrs.

Erforderliche Verkehrszeichen- und einrichtungen gemäß StVO, RSA 21, ZTV-SA 97 und entsprechender TL auf Grundlage der verkehrsrechtlichen Anordnung für die

Arbeiten innerhalb Vollsperrung bei Aufrechterhaltung der Tiefgaragenzufahrt

gemäß der Plananlage "Vollsperrung"

aufstellen und beseitigen.

Zeitversetztes Aufstellen und Beseitigen ist in den Einheitspreis einzurechnen. Das beinhaltet das mehrfache Anfahren der Baustelle.

Diese Position beinhaltet auch die ggf. mehrfache Erstellung von Verkehrszeichenplänen (zweifache Ausfertigung), sowie Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung mittels dieser.

Mit Einrichtung der Maßnahmen werden 60% vergütet, die

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

verbleibenden 40% werden nach Abbau vergütet.

Vorhalten, Betreiben und gemäß ZTV-SA 97, Nr. 7 Warten und Kontrollieren wird unter der Pos. 70.91.111 vergütet.

Gesondert vergütet wird zudem:

-die mittels Folie aufzubringende Markierung gemäß Positionen 70.93.110 ff.

-Hinweistafeln/"Sonder-VZ", die nicht im VZ-Katalog enthalten und individuell anzufertigen sind, gemäß Position 70.92.420.

-Auf- und Abbau, sowie Unterhaltung und Umsetzen von Baustellen-Lichtsignalanlagen gemäß Positionen 70.91.310 ff.

1,000 St ....

70.91.111. TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.91. 111.
d Maßnahmen gemäß Position 70.91.110,

einschließlich aller im Positionstext beschriebenen Leistungen

vorhalten, betreiben und gemäß ZTV-SA 97, Nr. 7 warten und kontrollieren.

Über die Kontrolle und Wartung ist Protokoll zu führen. Das Protokoll ist einer Person nach Wahl des Auftraggebers in elektronischer Form mindestens einmal wöchentlich zu übergeben. Diese Leistung ist in den Einheitspreis einzurechnen.

126,000 d ....

70.91.120. TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.91. 120.1
St Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs und des Anlieger-Verkehrs.

Erforderliche Verkehrszeichen- und einrichtungen gemäß StVO, RSA 21, ZTV-SA 97 und entsprechender TL auf Grundlage der verkehrsrechtlichen Anordnung für die

Arbeiten innerhalb Vollsperrung bei gleichzeitiger Sperrung der Tiefgaragenzufahrt

gemäß der Plananlage "Vollsperrung total"

aufstellen und beseitigen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zeitversetztes Aufstellen und Beseitigen ist in den Einheitspreis einzurechnen. Das beinhaltet das mehrfache Anfahren der Baustelle. Diese Position beinhaltet auch die ggf. mehrfache Erstellung von Verkehrszeichenplänen (zweifache Ausfertigung), sowie Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung mittels dieser. Mit Einrichtung der Maßnahmen werden 60% vergütet, die verbleibenden 40% werden nach Abbau vergütet. Vorhalten, Betreiben und gemäß ZTV-SA 97, Nr. 7 Warten und Kontrollieren wird unter der Pos. 70.91.121 vergütet. <u>Gesondert vergütet wird zudem:</u> -die mittels Folie aufzubringende Markierung gemäß Positionen 70.91.500 ff. -Hinweistafeln/"Sonder-VZ", die nicht im VZ-Katalog enthalten und individuell anzufertigen sind, gemäß Position 70.91.300,70.91.400.1 -Auf- und Abbau, sowie Unterhaltung und Umsetzen von Baustellen-Lichtsignalanlagen gemäß Positionen 70.91.310 ff.	2,000	St	.....	.....
70.91.121.	d Maßnahmen gemäß Position 70.91.120, einschließlich aller im Positionstext beschriebenen Leistungen vorhalten, betreiben und gemäß ZTV-SA 97, Nr. 7 warten und kontrollieren. Über die Kontrolle und Wartung ist Protokoll zu führen. Das Protokoll ist einer Person nach Wahl des Auftraggebers in elektronischer Form mindestens einmal wöchentlich zu übergeben. Diese Leistung ist in den Einheitspreis einzurechnen.	14,000	d	.....	.....
70.91.210.	TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.91. 201. St Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs und des Anlieger-Verkehrs. Erforderliche Verkehrszeichen- und einrichtungen gemäß StVO,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

RSA 21, ZTV-SA 97 und entsprechender TL auf Grundlage der verkehrsrechtlichen Anordnung für die

Umleitung im Zuge der Vollsperrung der Massenbergstraße

gemäß der Plananlage "Umleitung"

aufstellen und beseitigen.

Zeitversetztes Aufstellen und Beseitigen ist in den Einheitspreis einzurechnen. Das beinhaltet das mehrfache Anfahren der Baustelle.

Diese Position beinhaltet auch die ggf. mehrfache Erstellung von Verkehrszeichenplänen (zweifache Ausfertigung), sowie Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung mittels dieser.

Mit Einrichtung der Maßnahmen werden 60% vergütet, die verbleibenden 40% werden nach Abbau vergütet.

Vorhalten, Betreiben und gemäß ZTV-SA 97, Nr. 7 Warten und Kontrollieren wird unter der Pos. 70.91.211 vergütet.

<u>Gesondert vergütet wird zudem:</u>

-die mittels Folie aufzubringende Markierung gemäß Positionen 70.91.500 ff.

-Hinweistafeln/"Sonder-VZ", die nicht im VZ-Katalog enthalten und individuell anzufertigen sind, gemäß Position 70.91.400.1

-Auf- und Abbau, sowie Unterhaltung und Umsetzen von Baustellen-Lichtsignalanlagen gemäß Positionen 70.91.310 ff.

1,000 St ....

70.91.211.

d Maßnahmen gemäß Position 70.91.210,

einschließlich aller im Positionstext beschriebenen Leistungen

vorhalten, betreiben und gemäß ZTV-SA 97, Nr. 7 warten und kontrollieren.

Über die Kontrolle und Wartung ist Protokoll zu führen. Das Protokoll ist einer Person nach Wahl des Auftraggebers in

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	elektronischer Form mindestens einmal wöchentlich zu übergeben. Diese Leistung ist in den Einheitspreis einzurechnen.				
		140,000	d	.....	.....
70.91.300.	TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.91. 300. St Tragkonstruktion (stationäres Gerüst) für die Baustellen-Plantafel der Position 70.91.400. bzw. 400.1 liefern und gemäß HAV standsicher errichten, vorhalten und unterhalten während der gesamten Baumaßnahme. Die Standsicherheit der Tragkonstruktion und die Gewichtung der Fußplatten sind nach statischen Erfordernissen zu bemessen. Die Ausführungsunterlagen sind vom Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber in geprüfter Form vorzulegen. Anmerkung** Die vorhandene Gehwegoberfläche darf durch das Aufstellen der Tragkonstruktion nicht beschädigt werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme geht die Tragkonstruktion in den Besitz des Auftragnehmers über.				
		25,000	St	.....	.....
70.91.310.	St transportable Lichtsignalanlage Typ D, für die Kreuzung Kurt-Schumacher-Platz/Wittener Straße gemäß RSA 21, ZTV-SA 97,TL-Transportable Lichtsignalanlagen, RiLSA, BOStrab, VDE 0832 und Richtlinien der BOGESTRA auf Grundlage der verkehrsrechtlichen Anordnung als Kreuzungsanlage für 9 zufließende Verkehrsströme, mit 8 IV-Signalgruppen, bestehend aus 2 dreifeldrigen Signalgebern (rechts und oberhalb (DN 200), 9 Fußgängersignalgruppen, bestehend aus 2 zweifeldrigen Signalgebern, 3 Fußgängersignalgruppe „Schutzblinker“, bestehend aus 1 einfeldrigen Signalgeber (DN 200), vollständig mit LED Lichtzeichen (40 Volt Technik),				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

verkehrsabhängiger Anforderung
mit
2 Infrarot-Sensoren,

einschließlich Steuergerät MTC, Verkabelung, Energieversorgung einschl. Stromanschluss (kann von der stationären LSA bezogen werden), Aufstellvorrichtungen und vorfahrtsregelnder Beschilderung,

aufstellen und beseitigen.

Mit Aufstellung der Lichtsignalanlage werden 60% vergütet, die verbleibenden 40% werden nach Beseitigung vergütet.

Vorhalten und Betreiben wird unter der Position 70.91.311 nach Einsatztagen vergütet.

Folgende Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen:

-Zweimalige Erstellung einer signaltechnischen Berechnung einschließlich Programmierung der Lichtsignalanlage.
-3 Tageszeitenprogramm.
-Die Berechnungen sind nach Abstimmung aber vor Übermittlung durch ein unabhängiges Ingenieurbüro oder eine ähnliche anerkannte Stelle nachweislich prüfen zu lassen.
-Fachgerechtes Abdecken der Signalgeber der vorhandenen, ortsfesten Lichtsignalanlage für die Dauer des Einsatzes der transportablen Lichtsignalanlage.
-Aufstellung von VZ 131 an allen Zufahrten zum Knotenpunkt.
-Geringfügige Standortänderungen der Aufstellvorrichtungen.
-Säubern der eventuell verschmutzen Standortfläche nach Beseitigung der Anlage.

Grundsätzlich ist einzukalkulieren, dass alle Signalgeber im ungünstigen Falle an separaten Aufstellvorrichtungen anzubringen sind.

1,000 St ....

70.91.320.

d Lichtsignalanlage gemäß Position 70.91.310,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich aller im Positionstext beschriebenen Leistungen vorhalten und betreiben.	140,000	d	.....	.....
70.91.360.	St transportable Lichtsignalanlage Typ D, für die Kreuzung Ostring/Bleichstraße gemäß RSA 95, ZTV-SA 97,TL-Transportable Lichtsignalanlagen, RiLSA, BOStrab, VDE 0832 und Richtlinien der BOGESTRA auf Grundlage der verkehrsrechtlichen Anordnung als Kreuzungsanlage für 5 zufließende Verkehrsströme, mit 5 IV-Signalgruppen, bestehend aus 2 dreifeldrigen Signalgebern (rechts und links (DN 200) und oberhalb), 5 Fußgängersignalgruppen, bestehend aus 2 zweifeldrigen Signalgebern, 1 Fußgängerschutzsignalgeber, vollständig mit LED Lichtzeichen (40 Volt Technik), verkehrsabhängiger Anforderung mit 5 Infrarot-Sensoren, einschließlich Steuergerät MTC, Verkabelung, Energieversorgung einschl. Stromanschluss, Aufstellvorrichtungen und vorfahrtsregelnder Beschilderung, aufstellen und beseitigen. Mit Aufstellung der Lichtsignalanlage werden 60% vergütet, die verbleibenden 40% werden nach Beseitigung vergütet. Vorhalten und Betreiben wird unter der Position 70.91.361 nach Einsatztagen vergütet. Folgende Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen: -Zweimalige Erstellung einer signaltechnischen Berechnung einschließlich Programmierung der Lichtsignalanlage. -3 Tageszeitenprogramm.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	-Die Berechnungen sind nach Abstimmung aber vor Übermittlung durch ein unabhängiges Ingenieurbüro oder eine ähnliche anerkannte Stelle nachweislich prüfen zu lassen. -Fachgerechtes Abdecken der Signalgeber der vorhandenen, ortsfesten Lichtsignalanlage für die Dauer des Einsatzes der transportablen Lichtsignalanlage. -Aufstellung von VZ 131 an allen Zufahrten zum Knotenpunkt. -Geringfügige Standortänderungen der Aufstellvorrichtungen. -Säubern der eventuell verschmutzen Standortfläche nach Beseitigung der Anlage. **Auf-/Abbau ist für einen Sonntag zu kalkulieren.** Grundsätzlich ist einzukalkulieren, dass alle Signalgeber im ungünstigen Falle an separaten Aufstellvorrichtungen anzubringen sind.				
		1,000	St	.....	.....
70.91.361.	d Lichtsignalanlage gemäß Position 70.91.360, einschließlich aller im Positionstext beschriebenen Leistungen vorhalten und betreiben.				
		140,000	d	.....	.....
70.91.400.1	TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.91. 400.1 St retro-reflektierende Plantafel, H * B = ca. 1600 * 1250 mm, gemäß Anlage **Typ 1** mit Alform-Rahmen, liefern und an die Tragkonstruktion (Schildträger) der Position 70.91.300. gemäß HAV montieren, vorhalten und unterhalten während der gesamten Baumaßnahme. Die Schraffur und die dargestellten Verkehrs-zeichen sind in rot bzw. farbig gemäß StVO mittels Folie aufzubringen. Die Folien sind so anzubringen, dass sie ohne Beschädigung der Unterfläche wieder entfernt werden können.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nach Beendigung der Baumaßnahme geht die Plantafel in den Besitz des Auftragnehmers über.				
		25,000	St	.....	.....
70.91.500.	m Markierungsfolie, Markierungszeichen aus Markierungsfolie gemäß RMS und ZTV-M als Typ 2 Folie, gelb, mit eingelegtem Gewebeband aufbringen und abschließend rückstandsfrei entfernen. Vor dem Aufbringen ist der Folie ist die Linienführung unter Zuhilfenahme einer Schnur mittels Silberbronze vorzumarkieren. Die Vormarkierung ist durch den Auftraggeber abzunehmen. Abgerechnet wird nach Strichlänge. Schmalstrich (12er) wird einfach der Breitstrich zweifach (2*12er) vergütet. Länge der vom Umbau betroffenen Strecke durch Gesamtlänge des Abschnittes.				
		300,000	m	.....	.....
Summe 70.91.	**PROVISORISCHE VERKEHRSSICHERUN..**				**.....**
Summe 70.	**S O N S T I G E A R B E I T E N**				**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **1** **Verkehrssicherung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
50.	**D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F A H R B A H N N E B E N F L Ä C H E N , R A D W E G E N , G E H W E G E N U N D S O N S T I G E N V E R K E H R S F L Ä C H E N**	
50.51.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALTBETON	.....
Summe 50.	**D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F.. R A D W E G E N , G E H W E G.. V E R K E H R S F L Ä C H E N**	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **1** **Verkehrssicherung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
70.	**S O N S T I G E A R B E I T E N**	
70.86.	BAUZEITENPLAN	.....
70.91.	PROVISORISCHE VERKEHRSSICHERUNGS-MASSNAHMEN IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHN-NEBENFLÄCHEN, RADWEGEN, GEHWEGEN UND SONSTIGEN VERKEHRSFLÄCHEN	.....
Summe 70.	**S O N S T I G E A R B E I T E N**	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **1** **Verkehrssicherung**

Ordnungszahl	**Leistungsbeschreibung**	**Betrag in EUR**
LV	**1**	
50.	DECKENHERSTELLUNG IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHNNEBE.. RADWEGEN, GEHWEGEN UND SON.. VERKEHRSFLÄCHEN	.....
70.	SONSTIGE ARBEITEN	.....
	Summe LV **1 Verkehrssicherung**	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 22

Wichtige Angaben wie Angebotsendsumme,
Losendsumme und Preisnachlässe
sind auf der Seite 3 des Angebotsschreibens einzutragen.