Inhaltsverzeichnis

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **5** **Teil 5: Erdarbeiten für LSA**

Titel	Bezeichnung	Seite
20.	B O D E N B E W E G U N G	2
20.34.	BODENERSATZ UND UMMANTELUNGEN	3
20.40.	BODENAUSHUB IN BAUGRUBEN UND LEITUNGSGRÄBEN	5
70.	S O N S T I G E A R B E I T E N	8
70.61.	VORBEREITENDE ARBEITEN	9
70.63.	ROHRVERLEGUNG	13
70.65.	KABELABZWEIGKAESTEN	15
70.67.	SIGNAL- UND PEITSCHENMASTEN	18
	Zusammenstellung	21

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

20. **B O D E N B E W E G U N G**

Vorbemerkungen

Das Lösen, Laden, Fördern, Einbauen und Verdichten von Boden/Auffüllungen und Fels sowie von sonstigen erdbautechnisch geeigneten Stoffen erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau"

Bei Erdarbeiten werden Einbaugegenstände nicht abgezogen.
Dafür erfolgt keine Vergütung für die durch diese verursachten Erschwernisse.
Vorgefundene Fundamente (Mauerwerk und Beton) die entfernt werden, werden besonders vergütet.

Die Vergütung aller Bodenpositionen erfolgt:
- beim Lösen nach Aufmaß im Abtrag,
- beim Einbau nach Aufmaß im Auftrag,
- beim Lösen und Einbau nach Aufmaß im Auftrag,
- beim Abfahren von gelagertem Boden/Auffüllungen nach Aufmaß der Lagerung.

Der Nachweis der Güteeigenschaften der Baustoffe (Sieblinie und Proctorkurve) und der fertigen Leistung (Verdichtungsgrad bzw. Verformungsmodul) nach den ZTV E-StB ist vom Auftragnehmer auf seine Kosten zu führen.

Der im folgenden angeführte Begriff "EINBAUEN" umfasst E I N S C H L I E S S L I C H Herstellen des Planums (ZTV E-StB) folgende Leistungen:
- profilgerechtes Auftragen, Einebnen und Verdichten.

Der im folgenden angeführte Begriff "LÖSEN" umfasst E I N S C H L I E S S L I C H Herstellen des Planums (ZTV E-StB) folgende Leistungen:
- profilgerechtes Abtragen und Einebnen.

Eine Vergütung für das Verdichten des Untergrundes erfolgt, falls erforderlich und vom Auftraggeber besonders angeordnet, gesondert.

Das Lösen, Laden und Separieren des Bodens/der Auffüllungen wird über die Positionen 20.20.100, 20.21.100, 20.22.100 bzw. 20.23.100 erfasst. In diesen Grundpositionen ist der Aufwand für das Lösen in den Homogenbereichen A, B, C bzw. D zu berücksichtigen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

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.

Bei der Entsorgung werden unterschieden:

a) Bodenmaterial mit Fremdbestandteilen ≤ 50%;
deklariert nach ErsatzbaustoffV als Bodenmaterial mit Fremdbestandteilen
b) Bodenmaterial mit Fremdbestandteilen > 50%;
deklariert nach ErsatzbaustoffV als nicht aufbereiteter Bauschutt
c) Asphaltaufbruch

Hierzu werden nach Bedarf jeweils Zulagen für die Entsorgung von belasteten aber nicht gefährlichen bzw. gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen vergütet.

20.34. BODENERSATZ UND UMMANTELUNGEN

Vorbemerkungen**

Das Aufladen, Abfahren und Entsorgen des durch den Einbau des Bodenersatzmaterials verdrängten Bodens ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen eingerechnet.

Bei Verwendung von RC-Baustoffen ist das folgende Regelwerk zu berücksichtigen:
Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV, 16.07.2021)

Eignungsprüfung

Vor Anlieferung des Recycling-Baustoffes ist eine Eignungsprüfung mit folgenden Informationen beim AG zur Zustimmung einzureichen:
- Art und Herkunft des mineralischen Stoffes
- Lieferant
- Materialbeschreibung (Abfallschlüsselnummer, Bezeichnung)
- Art der Materialaufbereitung (Aufbereitungsanlage, Zulassung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

der Aufbereitungsanlage)
- Begründung für die stoffliche Zusammensetzung des Materials (aktuelle - maximal 6 Monate alt - chemische und bodenmechanische Laborberichte)

Als Einbaugrenzwert für den Recycling-Baustoff werden die RC 1-Werte (Tabelle 1 ErsatzbaustoffV) festgelegt. Dies ist durch eine entsprechende Analytik bei Erstanlieferung und anschließend alle 1.000 m3 nachzuweisen.

20.34.180.

m3 Sand
(Korngröße 0 bis 4 mm)
als Schutzmantelumhüllung
liefern
und auf besonderer Anordnung des Auftraggebers
in Baugruben für Kabelgräben, Verbindungs- und
Probelöcher und Arbeitsgruben für Bohrlöcher,
gemäß ZTVA-StB 97/06 und den darüber hinaus
geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren
Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien (ZTV's),
einbauen und verdichten.
Den verdrängten Boden aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.
Anmerkung**
Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.

10,000 m3 ....

Summe 20.34. BODENERSATZ UND UMMANTELUNGEN .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

20.40. BODENAUSHUB IN BAUGRUBEN UND LEITUNGSGRÄBEN

Vorbemerkungen**

Die Kabelgräben, Verbindungs- und Probelöcher und Arbeitsgruben für Bohrarbeiten sind so auszuheben, daß alle Arbeiten einwandfrei durchgeführt werden können.
Die Graben- bzw. Baugrubensohle hat dabei eben, steinfrei und frei von allen kabelschädlichen Stoffen zu sein.

Erschwernisse infolge Freilegung von bekannten Versorgungsleitungen jeglicher Art und Größe werden nicht besonders vergütet.
DIN 18 300, Ziffer 3.1.5, ist besonders zu beachten.

Die Grabenprofile werden vom Auftraggeber bestimmt.

Die Abrechnungsbreiten der Baugruben für Kabelgräben betragen:

für Kabelgräben bis 0,80 m Tiefe	=	0,40 m
für Kabelgräben über 0,80 m Tiefe	=	0,60 m.

Abweichungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Auftraggebers.

Die Art der Arbeitsausführung bleibt dem Auftragnehmer überlassen, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

Die Kabelgräben und Baugruben sind nach den gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Tiefbau-Berufsgenossenschaft gemäß DIN 18 303 und DIN 4124 zu verkleiden und abzusteifen.

Für die Massen gilt nur das Maß von Unterkante Oberbau bzw. Oberkante Untergrund bis Grabensohle.

Die Aufnahme der Oberflächenbefestigungen der Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwege, Gehwege und sonstigen Verkehrsflächen sowie deren Wiederherstellung wird nach den Positionen der entsprechenden Untergruppe im Leistungsverzeichnis abgerechnet, wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Sicherungen gegen Verschieben der Leitungen müssen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

vor dem Verfüllen der Leitungsgräben vom Auftraggeber abgenommen sein.

Beiderseits der Leitungen ist der Graben gleichmäßig in Lagen von 10 cm anzufüllen und mittels flacher hölzerner Stampfer sorgfältig zu verdichten.
Die Leitung darf dadurch nicht verändert oder beschädigt werden.

Über den Leitungen ist der Graben in Lagen von 15 cm bis 20 cm anzufüllen, und mit Handstampfern sorgfältig zu verdichten.
Anschließend dürfen maschinelle Geräte nur entsprechend ihrer Durchschlagskraft eingesetzt werden.

Die gesamte Verdichtung des verfüllten Grabens hat so zu erfolgen, daß kein merkbares Nachsacken der Oberfläche eintritt und die Leitungen durch die Verdichtung nicht beschädigt werden.

Die Abfuhr des verdrängten Bodens beim Einbau des Bodenersatzmaterials, beim Verlegen von Kabelformsteinen, Rohren und Kabeln, sowie beim Setzen von Schächten und Signalmasten, wird bei den Positionen für den Einbau, das Verlegen und das Setzen vergütet.

Die erzielten Lagerungsdichten sind im erforderlichen Umfang nach Maßgabe der ZTV E-StB durch Plattendruckversuche vom Auftragnehmer auf seine Kosten nachzuweisen.

20.40.214.

m3 Boden im Homogenbereich A
für Kabelgräben, Verbindungs- und Probelöcher
und Arbeitsgruben für Bohrarbeiten
in einer Breite von 60 cm
und einer Tiefe von 0 cm bis 100 cm,
(gerechnet von Oberkante Planum bzw. Gelände / Oberflächenbefestigung bis Baugrubensohle)
lösen und ausheben.
Den Graben bzw. die Baugrube gemäß DIN 4124 sichern und verkleiden.
Den zum Verfüllen der Kabelgräben und Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden zwischenlagern.
Den überschüssigen Boden aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und gemäß Vorbemerkungen entsorgen (soweit die Abfuhr und Entsorgung des verdrängten Bodens nicht in die entsprechenden Positionen - z.B. Ersatz für zur Verfüllung nicht geeigneten Boden, Sauberkeitsschicht usw.- einzukalkulieren ist). Nach Beendigung der Kabelverlegungsarbeiten den Graben bzw. die Baugrube gemäß ZTVA-StB und den darüber hinaus geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV's) wieder verfüllen und verdichten. Anmerkung** In Planumshöhe muss der gemäß ZTV E-StB geforderte Verdichtungswert EV2 von 45 MN/m2 erzielt werden.	10,000	m3	.....	.....
Summe 20.40.	**BODENAUSHUB IN BAUGRUBEN UND..**				**.....**
Summe 20.	**B O D E N B E W E G U N G**				**.....**

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**

ERRICHTUNG VON LICHTSIGNALANLAGEN

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

70.61. **VORBEREITENDE ARBEITEN**

Vorbemerkungen**

Das Herstellen der Kabelgräben und Arbeitsgruben für die Aufnahme der Signal- und Steuerkabel wird nach den Positionen der entsprechenden Untergruppe abgerechnet.

Die Aufnahme wiederverwendbarer Stoffe und Bauteile (Signalkabel, Steuerkabel, Betonfertigteile, Kunststoffteile, Stahlrohrmasten, Peitschenmasten usw.) ist so zu handhaben, dass keine Beschädigung erfolgt.

Das Abklemmen des Stromanschlusses erfolgt bauseitig.

70.61.122.

St Kabelabzweigkästen,
Größe ca. 30 * 30 cm i.L., ca. **50** cm tief,
Belastungsklasse: B 125,
bestehend aus:
- Bodenwanne
- Kastenrahmen
- Schachtabdeckplatte

auf einer 20 cm dicken Schottertragschicht versetzt, komplett aufnehmen bzw. abbrechen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden im Homogenbereich A ist in dem Einheitspreis eingerechnet.
Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material bis auf Planumshöhe verfüllen und gemäß ZTV E-StB 17 verdichten.
Anmerkung**
In Planumshöhe muss der gemäß ZTV E-StB 17 geforderte Verdichtungswert EV2 von 45 MN/m2 erzielt werden.
Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe und den überschüssigen Boden getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

1,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

70.61.126.

St Kabelabzweigkästen,
Größe ca. 65 * 40 bis 100 * 80 cm i.L.,
ca. 100 cm tief,
Belastungsklasse: D 400,
bestehend aus:
- Bodenwanne mit Sickerloch
- Kastenrahmen
- Zwischenrahmen
- Deckelrahmen
- Schachtabdeckplatte
- Schmutzfangschale mit Einhängestangen

auf einer 20 cm dicken Schottertragschicht versetzt,
komplett aufnehmen bzw. abbrechen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenbereich A ist in dem
Einheitspreis eingerechnet.
Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material
bis auf Planumshöhe verfüllen und
gemäß ZTV E-StB 17
verdichten.
Anmerkung**
In Planumshöhe muss der gemäß ZTV E-StB 17
geforderte Verdichtungswert EV2 von 45 MN/m2
erzielt werden.

Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe
und den überschüssigen Boden getrennt aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

2,000 St ....

70.61.941.

St Masten,
bis 4,50 m lang,
in einem Betonfundament
ca. 60 * 60 * 80 versetzt,
vorsichtig und fachgerecht
komplett ausbauen bzw. aufnehmen.
Das Betonfundament zertrümmern
und den Beton von den Masten entfernen.
Die Masten von den anhaftenden Betonresten
säubern und seitlich lagern.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenbereich A ist in dem
Einheitspreis eingerechnet.
Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bis auf Planumshöhe verfüllen und gemäß ZTV E-StB 17 verdichten. Anmerkung** In Planumshöhe muss der gemäß ZTV E-StB 17 geforderte Verdichtungswert EV2 von 45 MN/m2 erzielt werden. Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe und den überschüssigen Boden aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		1,000	St	.....	.....
70.61.974.2					
	St Peitschenmasten, bis 4,50 m lang mit Ausleger bis ca. 4,50 m lang, in einem Betonfundament der Größe bis 130 * 120 * 120 versetzt, vorsichtig und fachgerecht komplett ausbauen bzw. aufnehmen. Das Betonfundament zertrümmern und den Beton von den Masten entfernen. Die Masten von den anhaftenden Betonresten säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Die erforderliche Ausschachtung in Boden im Homogenbereich A ist in dem Einheitspreis eingerechnet. Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material bis auf Planumshöhe verfüllen und gemäß ZTV E-StB 17 verdichten. Anmerkung** In Planumshöhe muss der gemäß ZTV E-StB 17 geforderte Verdichtungswert EV2 von 45 MN/m2 erzielt werden. Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe und Bauteile und den überschüssigen Boden getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		1,000	St	.....	.....

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **5** **Teil 5: Erdarbeiten für LSA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 70.61.	**VORBEREITENDE ARBEITEN**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

70.63. **ROHRVERLEGUNG**

Vorbemerkungen**

Das Herstellen der Kabelgräben und Arbeitsgruben für die Rohrverlegungen wird nach den Positionen der entsprechenden Untergruppe abgerechnet.

In die Einheitspreise ist eingerechnet:

- das Abladen und Transportieren der Rohre innerhalb der Baustelle,

- der paßgenaue Schnitt, Verlust (z.B. bei Paßstücken usw.) der Rohre,

- das Dichten der Rohre an den Stößen,

- das Schließen der Rohre an den Enden mit vom Auftragnehmer zu liefernden Betonstopfen oder Kunststoffbechern,

- das Anpassen der Kabelleerrohre an die Schächte und

- das Aufladen, Abfahren und Entsorgen des durch den Einbau der Rohre verdrängten Bodens.

Abgerechnet wird bei 1-zügigen Leitungen nach verlegter Rohrlänge in der Achse.
Mehrzügige Leitungen werden als eine Rohrleitung abgerechnet.

70.63.111.

m PVC-Rohre 110 * 3,2 DIN 8061 PVC 60,
für **1-zügige** Rohrleitungen aus PVC,
in Einzellängen von 50 cm bis 600 cm,
einschließlich der erforderlichen Rohrbögen und Paßstücke sowie
eines entsprechend dicken Kabelziehdrahtes,
liefern
und in einer Tiefe von 80 cm bis 120 cm

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **5** **Teil 5: Erdarbeiten für LSA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in Kabelgräben nach Postnorm verlegen.				
		12,000	m	.....	.....
70.63.111.9					
	m PVC-Halbschalen/Rohre 110 * 3,2 DIN 8061 PVC 60, für den Anschluß an 1-zügige Rohrleitungen aus PVC, in Einzellängen von 50 cm bis 600 cm, einschließlich der erforderlichen Rohrbögen und Paßstücke liefern und in einer Tiefe von 80 cm bis 120 cm in Kabelgräben nach Postnorm verlegen.				
		40,000	m	.....	.....
	Summe 70.63. ROHRVERLEGUNG				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

70.65. **KABELABZWEIGKAESTEN**

Vorbemerkungen**

Das Aufladen, Abfahren und Entsorgen des durch
das Herstellen der Kabelabzweigkästen
verdrängten Bodens ist in die entsprechende Position
eingerechnet.

Beim Setzen der Abzweigkästen ist das Herstellen
der Schottertragschicht in dem Einheitspreis eingerechnet,
wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Das Anpassen der Schächte an die Kabelleerrohre
(Herstellung Schachtdurchbruch) sowie das Verschließen und
Verputzen von Öffnungen, Fugen und Einführungen für
Kabelleerrohre mit Zementmörtel MGIII ist
in dem Einheitspreis
eingerechnet, wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Anmerkung**
Sofern ein bestimmtes Fabrikat im Leistungsverzeichnis
vorgeschrieben ist, gilt gemäß Vorbemerkungen
grundsätzlich der Zusatz -oder gleichwertiger Art-.

70.65.125.

St Kabelabzweigkästen,
65 * 40 cm i.L., **80** cm tief,
Belastungsklasse: B 125,
bestehend aus:
- Bodenwanne mit Sickerloch
- Kastenrahmen
- Zwischenrahmen
- Deckelrahmen
- Schachtabdeckplatte
- Schmutzfangschale mit Einhängestangen

auf einer 20 cm dicken Schottertragschicht der Körnung 0/45
mm aus gebrochenen Mineralstoffen
versetzen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenbereich A ist in dem
Einheitspreis eingerechnet.
Nach dem Setzen der Kabelabzweigkästen
die Baugrube

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

gemäß ZTV E-StB 17 und den darüber hinaus
geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren
Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien (ZTV'en)
wieder verfüllen und verdichten.
Anmerkung**
In Planumshöhe muss der gemäß ZTV E-StB 17
geforderte Verdichtungswert EV2 von 45 MN/m2
erzielt werden.
Den überschüssigen Boden aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß
Vorbemerkungen entsorgen.

2,000 St ....

70.65.135.

St Kabelabzweigkästen,
100 * 80 cm i.L., **100** cm tief,
Belastungsklasse: D 400,
bestehend aus:
- Bodenwanne mit Sickerloch
- Kastenrahmen
- Zwischenrahmen
- Deckelrahmen
- Schmutzfangschale mit Einhängestangen

ohne Schachtabdeckplatte
liefern
und auf einer 20 cm dicken Schottertragschicht der Körnung
0/45 mm aus gebrochenen Mineralstoffen
versetzen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenbereich A ist in dem
Einheitspreis eingerechnet.
Nach dem Setzen der Kabelabzweigkästen
die Baugrube
gemäß ZTV E-StB 17 und den darüber hinaus
geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren
Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien (ZTV'en)
wieder verfüllen und verdichten.
Anmerkung**
In Planumshöhe muss der gemäß ZTV E-StB 17
geforderte Verdichtungswert EV2 von 45 MN/m2
erzielt werden.
Den überschüssigen Boden aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß
Vorbemerkungen entsorgen.

***Anmerkung:**

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **5** **Teil 5: Erdarbeiten für LSA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelabzweigkasten ohne Schachtabdeckplatte liefern. Die vorhandene ausgepflasterte Schachtabdeckplatte soll auf den neuen Kabelabzweikasten aufgelegt werden.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 70.65.	**KABELABZWEIGKAESTEN**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

70.67. **SIGNAL- UND PEITSCHENMASTEN**

Vorbemerkungen**

Das Aufladen, Abfahren und Entsorgen des durch das Setzen der Signal- bzw. Peitschenmasten verdrängten Bodens ist in die entsprechende Position eingerechnet.

Beim Setzen der Signal- bzw. Peitschenmasten ist das Herstellen der Mastenfundamente gemäß Leistungsbeschreibung sowie das Einführen des ankommenden bzw. abgehenden Kabelleerrohres durch das Fundament bis zur Mastkabeleintrittsöffnung, einschließlich Verlegen eines mindestens 80 mm dicken (lichter Innendurchmesser gemessen) und innen glattwandigen Rillenschlauches (plus Zugdraht) von der Masttür bis zum nächsten Kabelschacht, in dem Einheitspreis eingerechnet, wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Die Masten sind so zu setzen, dass die Masttüren / Revisionsöffnungen entgegengesetzt der Fahrtrichtung und rechtwinklig zum Ausleger bzw. bei Masten ohne Ausleger rechtwinklig zum Fahrbahnrand liegen.

Die Masten sind so einzubauen, dass sich die Unterkante der Masttüren / Revisionsöffnungen 50 cm über der fertigen Oberfläche befindet.

70.67.974.

St Signalmasten,
bis **4,50 m lang,**
in einer ca.120 * 120 *120 cm großen Baugrube
aufstellen.
Fundament Signalmast/"Standmast" 80 * 80 * 80 cm
herstellen mit Beton C25/30
nach DIN 1045 verfüllen und verdichten. Voraussetzung
ist ein tragfähiger Bagrund mit einer zulässigen Sohlpressung
von 250 kN/m², bis 1,50 m unter der Gründungssohle,
mind. 220 kN/m².Allseitig ist als Schwindbewehrung
eine Matte Q 257 vorzusehen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenberecih A ist in dem
Einheitspreis eingerechnet.
Nach dem Aufstellen der Signalmasten
die Baugrube

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

gemäß ZTV E-StB 17 und den darüber hinaus
geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren
Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien (ZTV'en)
wieder verfüllen und verdichten.
Den überschüssigen Boden aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß
Vorbemerkungen entsorgen.
Anmerkung**
Mast der Pos. 70.61.941

1,000 St ....

70.67.974.2

St Signalmasten,
bis **4,50 m lang, mit Ausleger bis 4,50 m**
in einer ca.160 * 150 *150 cm großen Baugrube
aufstellen.
Fundament "Peitsche" 130 * 120 * 120 cm
inkl. Stahlgrundmast herstellen mit Beton C25/30
nach DIN 1045 verfüllen und verdichten. Voraussetzung
ist ein tragfähiger Bagrund mit einer zulässigen Sohlpressung
von 250 kN/m², bis 1,50 m unter der Gründungssohle,
mind. 220 kN/m².Allseitig ist als Schwindbewehrung
eine Matte Q 257 vorzusehen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenberecih A ist in dem
Einheitspreis eingerechnet.
Nach dem Aufstellen der Signalmasten
die Baugrube
gemäß ZTV E-StB 17 und den darüber hinaus
geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren
Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien (ZTV'en)
wieder verfüllen und verdichten.
Den überschüssigen Boden aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß
Vorbemerkungen entsorgen.
Anmerkung**
Die Lieferung der Signalmasten erfolgt bauseits.

1,000 St ....

70.67.974.6

St Signalmasten,
bis **4,50 m lang, mit Ausleger bis 4,50 m**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in einer ca.160 * 150 *150 cm großen Baugrube aufstellen. Fundament "Peitsche" 130 * 120 * 120 cm inkl. Stahlgrundmast herstellen mit Beton C25/30 nach DIN 1045 verfüllen und verdichten. Voraussetzung ist ein tragfähiger Bagrund mit einer zulässigen Sohlpressung von 250 kN/m², bis 1,50 m unter der Gründungssohle, mind. 220 kN/m².Allseitig ist als Schwindbewehrung eine Matte Q 257 vorzusehen. Die erforderliche Ausschachtung in Boden im Homogenberecih A ist in dem Einheitspreis eingerechnet. Nach dem Aufstellen der Signalmasten die Baugrube gemäß ZTV E-StB 17 und den darüber hinaus geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV'en) wieder verfüllen und verdichten. Den überschüssigen Boden aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Anmerkung** Mast der Pos. 70.61.974.2	1,000	St	.....	.....
Summe 70.67.	**SIGNAL- UND PEITSCHENMASTEN**				**.....**
Summe 70.	**S O N S T I G E A R B E I T ..**				**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **5** **Teil 5: Erdarbeiten für LSA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
20.	**B O D E N B E W E G U N G**	
20.34.	BODENERSATZ UND UMMANTELUNGEN	.....
20.40.	BODENAUSHUB IN BAUGRUBEN UND LEITUNGSGRÄBEN	.....
	Summe 20. B O D E N B E W E G U N G	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **5** **Teil 5: Erdarbeiten für LSA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
70.	**S O N S T I G E A R B E I T E N**	
70.61.	VORBEREITENDE ARBEITEN	.....
70.63.	ROHRVERLEGUNG	.....
70.65.	KABELABZWEIGKAESTEN	.....
70.67.	SIGNAL- UND PEITSCHENMASTEN	.....
	Summe 70. S O N S T I G E A R B E I T ..	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **5** **Teil 5: Erdarbeiten für LSA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	**5**	
20.	B O D E N B E W E G U N G	.....
70.	S O N S T I G E A R B E I T E N	.....
	Summe LV **5 Teil 5: Erdarbeiten für LSA**	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 23

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