

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291
Leistungsverzeichnis: 01

***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unterhaun**
Bauleistungen Eisenbahnbrücke

Auftraggeber:
Straße:
PLZ/Ort:

DB InfraGO AG
Kölnische Straße 81
34117 Kassel

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unterhaun**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke**
Status: Freigegeben **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Kurztext | Seite |
|--------------|--|-------|
| 1. | Allgemeine Leistungen Infrastruktur | 3 |
| 1.1. | Technische Bearbeitung | 3 |
| 1.2. | Baustelleneinrichtung | 8 |
| 1.3. | Baufeldfreimachung | 13 |
| 1.4. | Verkehrssicherung | 17 |
| 1.5. | Oberbodenarbeiten und Böschungsbefestigungen | 17 |
| 2. | Ingenieurbauwerk | 21 |
| 2.1. | Rückbau / Abbruch | 21 |
| 2.2. | Erdarbeiten und Hinterfüllungen | 23 |
| 2.3. | Verbauten und Behelfe | 26 |
| 2.4. | Wasserhaltungsmaßnahmen | 29 |
| 2.5. | Unterbauten | 36 |
| 2.6. | Überbauten | 38 |
| 2.7. | Einbauteile und Ausstattung | 41 |
| 2.8. | Entwässerungsanlagen | 50 |
| 2.9. | Oberbau | 52 |
| 2.10. | Kabeltiefbau | 56 |
| 3. | Entsorgung | 60 |
| 3.1. | Vorbereitung der Entsorgung von | 60 |
| 3.2. | Beprobung und Deklarationsanalytik | 61 |
| 3.3. | Bereitstellungsflächen | 65 |
| 3.4. | Entsorgung und Transport Bauabfälle | 66 |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | |
|-----------|--|
| 1. | Allgemeine Leistungen Infrastruktur |
|-----------|--|

| | |
|-------------|-------------------------------|
| 1.1. | Technische Bearbeitung |
|-------------|-------------------------------|

Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die in Anlage 2.1 unter "Datenaustausch, Vermessung und Planung" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt. Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.

| | |
|----------------|---|
| 1.1.10. | Standsticherheitsnachweise Bauwerke MLV-ALI_01010010 |
|----------------|---|

Standsticherheitsnachweise für die Bauwerke / alle sonstigen Gewerke aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, '>5<')* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '>1<') Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

.....

| | |
|----------------|--|
| 1.1.20. | Standsticherheitsnachweis Baubehelfe MLV-ALI_01010020 |
|----------------|--|

Standsticherheitsnachweise für alle Baubehelfe aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, '>5<')* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '>1<') Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

.....

| | |
|----------------|---|
| 1.1.30. | Ausführungsunterlagen Bauwerk MLV-ALI_01010030 |
|----------------|---|

Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für das Bauwerk sowie alle sonstigen Gewerke erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '>5<')* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '>1<') Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|------------|---------------|--------------|
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.1.40. | Ausführungsunterlagen Baubehelfe MLV-ALI_01010040 Ausführungszeichnungen und -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für alle Baubehelfe erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '(>5<)*' in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '(>1<)' Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216. | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.1.50. | Vermessungsleistungen MLV-ALI_01010050 Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung, Ausführung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind. Eingeschlossen sind alle erforderlichen Vermarkungen, örtliche Aufmaße und Nebenleistungen sowie die Auswertungen der Vermessungsergebnisse. Bezugssystem: '(>DHDN/DHHN12 / DB_REF2003 / DB_REF2016<)' | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.1.60. | Zuarbeiten zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070 Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.1.70. | Messtechnische Prüfung Erdung MLV-ALI_01010100 Messung und Kontrolle aller verlegten Erdungsanlagen, Messung nach VDE- Vorschriften und auf die Belange der Bahn abgestimmt, einschl. Aufstellung eines Prüfprotokolls mit Übergabe an den AG. Bereich: gesamtes Bauwerk mit Baubehelfen und Ausrüstungsbauteilen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.1.80. | Sicherung Festpunktfeld MLV-ALI_01010110 Sicherung und Dokumentation des bestehenden Festpunktfelds nach Rücksprache mit AG. Vorgaben des Vermessungsdienstes der DB AG sind zu berücksichtigen. Die Dokumentation der Festpunkte hat im DB-REF-Bezussystem zu erfolgen. | 1,000 psch |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|----------|---|------------|--|-------|
| 1.1.90. | Beweissicherung MLV-ALI_01010120 Beweissicherung (mehrmalig). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller Bauwerke sowie Einbauten, der Bahnanlagen, Straßen, Wege, Zufahrten sowie Übergängen zu öffentlichen und angrenzenden Straßenräumen und Geländeflächen, Vorfluteinrichtungen etc. als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein zertifiziertes Büro - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - sowie nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG und Betroffenen anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters und der Betroffenen zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<')-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216 | 1,000 psch |  | ..... |
| | | | | |
| 1.1.100. | Beweissicherung im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung MLV-ALI_01010130 Beweissicherung (mehrmalig) im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller in Anspruch genommenen Flächen, als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein zertifiziertes Büro - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe, - sowie nach Beräumung der Baustelle und aller genutzten Flächen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<')-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216. | 1,000 psch |  | ..... |
| | | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

1.1.110. Bauwerksbuch als Dokumentation MLV-ALI_01010220

Bauwerksbuch / Bauwerksheft als Dokumentation des Bauwerks nach den Richtlinien und Arbeitsanweisungen der Deutschen Bahn AG erstellen, '>3 Wochen<)' vor Inbetriebnahme im Entwurf und '>2 Wochen<)' vor der Inspektion vor der VOB-Abnahme in der Endfassung liefern.
 Aufstellung unter Verwendung von Formularen der Richtlinien der Deutschen Bahn AG. Angaben für die Bauwerksdatenbank in Erfassungsformulare des AG eintragen. Unterlagen sind '>3<)'-fach in Papierform und 1 - fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 1 9005-1, Papierformate gemäß DIN- Norm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 886.0102.

1,000 St

**1.1.120. Aktualisierung der Bestandsdokumentation in DB AVANI
MLV-ALI_01010230**

Erstellen der Bestandsdokumentation mit:
 Erstellung des Engstellenverzeichnisses nach RIL 458 und RIL 883.0026, Sicherung und Dokumentation Festpunktsystems und der Gleisvermarkung (Trassenplan = Ivmg-Plan), Dokumentation aller Änderungen an baulichen Anlagen (z. B. Bahnsteige, Signale, Brücken usw.) in AVANI.
 Fortschreibung veränderter Sollgeometrie der Gleise und Weichen in AVANI mittels Standardschnittstelle GNDEdit in der jeweils gültigen Form (Richtlinie 885). Der notwendige AVANI-Job ist beim regional zuständigen Fachbereich Datenmanagement I.NP-x-I(D) zur Fortschreibung der Bahn-Geodaten (u. A. Ausgangsdaten für Lageplan = IvI-Plan) zu bestellen. Voraussetzung für die Arbeit in AVANI (Analyse, Verwaltung und Abgabe der DB InfraGO Geoinformationen) ist die erfolgreiche Teilnahme an einer kostenpflichtigen Grundlagen- und Fachschulung (DB-Training).
 Grundlage sind die Schlussvermessung und die Bestandsunterlagen des AN.
 Eine Plausibilitätsprüfung des bereinigten Planwerks erfolgt nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der DB AG unter Vorlage der aktualisierten Bestandspläne. Durch den AN sind die folgenden Unterlagen zu liefern: Erläuterungsbericht, Feldbuchoriginale der Messdaten im ASCII-Format, Papierplot mit Darstellung des kompletten und endgültigen Planbildes.
 Übernahmebestätigung des Fachbereiches Datenmanagement.
 Lieferung digital und als Papierexemplar an den AG. Digitale Unterlagen in den Formaten PDF/A-1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1 und CAD Formate: AutoCAD mittels eTransmit, Microstation DGN V8.
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

1,000 psch

1.1.130. Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250
 Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf, insbesondere zur Darstellung der Ausbildung von Einzelkonstruktions- und Bauwerksteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind mit Digitalkamera herstellen und dem AG baubegleitend übergeben.
 Mindestanzahl der Fotos:
 '>99<'. Ausführung 1*
 digital auf CD / DVD und
 '>1<' in Papierform.
 Einschließlich Inhaltsverzeichnisse mit den Angaben (Los, Teillos, Bauwerk, Datum, Ortsangaben) der dargestellten Aufnahmen. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216

1,000 psch

1.1.140. Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300
 Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)

1,000 psch

1.1.150. Koordinierter Kabel- und Leitungsbestand - Endzustand MLV-ALI_01010290
 Allumfassenden, koordinierten Kabel- und Leitungsbestandsplan mit Kabelschachtbelegung für den Endzustand im Bereich der Baustelle prüffähig aufstellen und liefern. Die Lieferung erfolgt
 '>5-fach<)'fach in Papierform und 1-fach digital.
 Format:
 '>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<)'.

1,000 psch

Die Qualitätskontrolle durch den AG beginnt erst nach Bestätigung durch IZ-Plan für die fehlerfreie Einreichung. Hiernach beginnt die angegebene Frist bis zur VOB-Abnahme.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | |
|----------|--|------------|-------|
| 1.1.160. | Bestandspläne erstellen/aktualisieren und liefern MLV-ALI_01010320 Bestandspläne (berichtigt nach Ausführung und Örtlichkeit) erstellen und einschließlich der Bestätigung des AN auf Übereinstimmung der Bestandspläne mit der Örtlichkeit sowie aktualisierter Metadatenliste '>4 Wochen<)' vor VOB- Abnahme liefern, zur Qualitätskontrolle durch den AG. Einarbeitung der Kontrollergebnisse des AGs durch den AN. Berücksichtigung der im Boden verbliebenen Bauteile aufgrund der Ausführung in den Bestandsplänen. Schriftliche Anforderung erforderlicher Barcodenummern für neu zu erstellende Bestandspläne durch den AN bei der planverwaltenden Stelle (IZ-Plan) und Übernahme der Barcodenummern in die Bestandspläne. Ergänzung / Aktualisierung der durch IZ-Plan mit den Barcodenummern bzw. durch den AG zur Verfügung gestellten Metadatenlisten inkl. Streckendaten und Objektverknüpfungen. Abstimmung der Lieferung mit IZ-Plan auf der Grundlage einer durch den AN erstellten Test-Ausfertigung. Art der Lieferung der Bestandspläne: Alle Bestandspläne als digitale Unterlagen als Ansichts- und Quelldateien (Datenformat DWG) gemäß Ril 886.0103A01 an den AG übergeben. Lieferung von '>1<)' Satz Bestandspläne in Papierform zur Qualitätskontrolle durch den AG. Lieferung von '>1<)' Satz abschließend überarbeiteter Bestandspläne in Papierform inkl. Randstempel gemäß Ril 886.0102, auf Grundlage einer vom AG bereitgestellten digitalen und mit Randstempel versehenen Version der vom AN gelieferten Bestandspläne. | 1,000 psch | |
|----------|--|------------|-------|

| | | |
|-------------------|-------------------------------|-------|
| Summe 1.1. | Technische Bearbeitung | |
|-------------------|-------------------------------|-------|

1.2. Baustelleneinrichtung

Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben.

| | | | |
|---------|---|--|--|
| 1.2.10. | Baustellenlogistik MLV-ALI_01020010 Zu- und Abführung von Baumaschinen und Personal, Durchführung aller notwendigen Transporte zwischen Übergabe-/Güterverkehrs- und Einbaustelle sowie Montage-/Demontageplatz und Verwendungsstelle einschließlich aller Transportmittel und Personal einschließl. Rangierbegleiter und Triebfahrzeugführer sowie Telekommunikationsmöglichkeiten für alle Beteiligten und inkl. Fahrplänen und Überwachung des | | |
|---------|---|--|--|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|------------|---------------|--------------|
| | <p>Zuglaufs von Material, Transportmitteln und gleisgebundenen Maschinen. Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entlade-arbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebs-ablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne.</p> | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.2.20. | <p>Baustelle einrichten MLV-ALI_01020020</p> <p>Geräte, Großgeräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, Montage-/ Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen, notwendige Eingleisstellen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Beseitigung von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieser Ausschreibung. Vom AN ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.2.30. | <p>Baustelleneinrichtung vorhalten MLV-ALI_01020030</p> <p>Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen, einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl., die für die Baustelle notwendig sind und nicht mit den Einheitspreisen anderer Teilleistungen vergütet werden. Beleuchtung, Wasser und Strom bereitstellen, Abwasser beseitigen. Vorhalten für die vertraglich vereinbarte Gesamtbauzeit und die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen. Abrechnung der Pauschale erfolgt anteilig gemäß Baufortschritt.</p> | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.2.40. | <p>Baustelle räumen MLV-ALI_01020040</p> <p>Baustelle von allen Geräten, Großgeräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Benutzte Flächen und</p> | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--|--------------|---------------|--------------|
| | Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen dieser Ausschreibung. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.2.50. | Baustraßen als Zufahrt MLV-ALI_01020041 Baustraßen als Zufahrt '(> gem. Anlage 3.03.2.3 ab dem befestigtem Weg mit Anschluss an den Buchsbaumweg <) ' sowie nach Erfordernis des AN herstellen, einschließlich erforderlicher Ausweichstellen, für die geplante Bauzeit vorhalten und unterhalten, wenn notwendig entsprechend dem Bauablauf umbauen, einschließlich aller erforderlichen Sicherungs- und Beschilderungsmaßnahmen. Baustraßenbefestigung und - dimensionierung nach Wahl und Belangen des AN unter Beachtung der Belastung aus Materialtransporten und geplantem Geräteeinsatz. Oberbodenarbeiten werden gesondert vergütet. | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.2.60. | Baustraßen rückbauen MLV-ALI_01020042 Baustraßen als Zufahrt nach Beendigung der Bauarbeiten rückbauen und von der Baustelle entfernen. Das Rückbaumaterial verbleibt im Besitz des AN. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen. Oberbodenarbeiten werden gesondert vergütet. | 1,000 psch |  | ..... |
| 1.2.70. | Trennsch. aus Geot. u. Schütt. herst. Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen herstellen. Trennschicht bei Teilbodenaustausch, aus Verbundstoff aus Vlies mit Verstärkung durch Geogitter, Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 5, faltenfrei verlegen, Überlappung der Stöße mind. 30 cm. Abgerechnet wird die überdeckte Fläche. Bauteil: ' (> Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen und Baustraße. <) ' | 2.570,000 m2 | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|-----------|---------------|--------------|
| 1.2.80. | Baustellenschild MLV-ALI_01020050 Bauschild herstellen, aufbauen, unterhalten und säubern. Bauschild einschließlich Erdarbeiten, Gründung und Tragkonstruktion nach statischen und konstruktiven Erfordernissen, Form und Layout nach Angaben des Auftraggebers gemäß Anlage '(>3.16<)' der Ausschreibungsunterlage. Größe: B: 2,50 x H: '(>2,80<)'m. Aufstellung ca. 2 Wochen vor Baubeginn, Vorhaltung bis ca. 2 Wochen nach Bauende. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.2.90. | Baustellenschild rückbauen MLV-ALI_01020060 Bauschild und Tragkonstruktion abbauen, Gründungen rückbauen, Bauschild und Abbruchgut von der Baustelle entfernen und entsorgen. Benutzte Fläche entsprechend des ursprünglichen Zustandes herrichten. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 1.2.100. | Stammschutz für Bäume MLV-ALI_01020150 Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum herstellen und abbauen. Stammschutz nach Beendigung der Bauzeit entfernen, Material bleibt Eigentum des AN. Stammdurchmesser '(>über 0,40 bis 0,60 m<)', Mindesthöhe '(>2,00 m<)' | 30,000 m2 | ..... | ..... |
| 1.2.110. | Biotopschutzzaun herstellen und vorhalten MLV-ALI_01020160 Biotopschutzzaun '(>nach Wahl des AN<)' herstellen, während der Bauzeit vor- und unterhalten. Zaunoberkante mind. '(>1,20 m<)' über GOK. Regelmäßige Kontrolle und Ersatz abhanden gekommener Bauteile sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | 120,000 m | ..... | ..... |
| 1.2.120. | Biotopschutzzaun rückbauen MLV-ALI_01020170 vorbeschriebenen Biotopschutzzaun nach Beendigung der Bauzeit entfernen. | 120,000 m | ..... | ..... |
| 1.2.130. | Amphibien-/Reptilienschutzzaun herstellen und vorhalten MLV-ALI_01020180 | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|------------|---------------|--------------|
| | Amphibien-/Reptilienschutzzaun, temporär, Oberkante abgewinkelt als Überkletterschutz herstellen, während der Bauzeit vor- und unterhalten. Schutzzaun, freitragend bestehend aus: Plane, '>50 cm<)' über GOK, UV-stabil, bewitterungsstabil, reißfest inkl. Haltepfosten und seitlicher Abspannung mit dichtem Abschluss zum Gelände. Inklusive monatlichem Mähen des Aufwuchses in einem '>100 cm<' breiten Streifen beidseitig des Zauns. Mähgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verwertung nachweisen. Regelmäßige Kontrolle und Ersatz abhanden gekommener Bauteile sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. | 80,000 m | ..... | ..... |
| 1.2.140. | Amphibien-/Reptilienschutzzaun rückbauen MLV-ALI_01020190 vorbeschriebenen Amphibien-/Reptilienschutzzaun nach Beendigung der Bauzeit entfernen. | 80,000 m | ..... | ..... |
| 1.2.150. | Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: '>gesamter Baubereich<'. Beleuchtung blendfrei für Zugverkehr. Signalfarben dürfen nicht verwendet werden. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 1.2.160. | Gleisüberfahrten für Baugeräte MLV-ALI_01020211 Gleis-Überfahrten für Baugeräte ggf. mehrfach herstellen, vorhalten, unterhalten und entfernen. Material bleibt Eigentum des AN. Überfahrten nach Wahl und entsprechend dem Bauablauf des AN, jedoch so auszubilden, dass überfahrende Kettengeräte den Schienenkopf nicht beschädigen können und Zugfahrten möglich sind. Die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands gehört zum Leistungsumfang und wird nicht gesondert vergütet. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 1.2.170. | Arbeitsebenen und Rampen MLV-ALI_01020220 Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle ausgeschriebenen Leistungen. Ausführung nach Wahl und entsprechend der eingesetzten Technologie des AN inkl. Lieferung/ Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--|------------|---------------|--------------|
| | Die Rampen müssen den Ansprüchen der einzusetzenden Geräte entsprechen. Die Trennung zum Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN sicherzustellen (mind. jedoch ein Trennvlies GRK 3), um beim Rückbau eine eindeutige Schichtabgrenzung zum verbleibenden Untergrund zu realisieren. Inkl. Rückbau, Material bleibt Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands. | 1,000 psch |  | ..... |
| | Summe 1.2. Baustelleneinrichtung |  |  | ..... |
| 1.3. | Baufeldfreimachung | | | |
| 1.3.10. | Bäume fällen MLV-ALI_01030010 Bäume fällen, höchstens 0,25 m über GOK absägen, Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über GOK. Durchmesser über '(> 0,10 bis 0,30 m <)'. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.20. | Bäume fällen MLV-ALI_01030010 Bäume fällen, höchstens 0,25 m über GOK absägen, Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über GOK. Durchmesser über '(> 0,30 bis 0,50 m <)'. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 6,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.30. | Bäume fällen MLV-ALI_01030010 Bäume fällen, höchstens 0,25 m über GOK absägen, Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über GOK. Durchmesser über '(> 0,50 bis 0,70 m <)'. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 3,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.40. | Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden MLV-ALI_01030020 Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden. Gemessen wird der Durchmesser an der Schnittstelle, im Regelfall 0,25 m über GOK. Durchmesser über | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|------------|---------------|--------------|
| | '(>0,3 bis 0,5 m<)' Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Gesamtes Rodungsgut der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 1.3.50. | Bereich der Baustelle abräumen MLV-ALI_01030040 Bereich der Baustelle abräumen. Vorhandene Wurzeln und Baumstümpfe roden. Auf dem Baugelände sind vorhanden: Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, mit Wurzeln und Baumstümpfen. Astwerk bereits gefällter Bäume aller Durchmesser. Steine, Betonreste, Mauerreste, Zäune, Schutt und Unrat abräumen, transportieren und zwischenlagern. Abtransport und Entsorgung werden gesondert vergütet. Bei der abzurechnenden Menge sind die in anderweitigen Leistungspositionen (insbesondere Baustelleneinrichtungs- bzw. Bereitstellungsflächen gem. MLV der DB) bereits vergüteten Mengen zu berücksichtigen. | 300,000 m2 | ..... | ..... |
| 1.3.60. | Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m MLV-ALI_01030050 Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, '(>Homogenbereich "Bodenschicht" gemäß beiliegendem Baugrundgutachten<)' Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren. | 40,000 m3 | ..... | ..... |
| 1.3.70. | Kabel sichern MLV-ALI_01030070 Kabel sichern Vorhandene '(>Elektrokabel einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '(> im Baubereich<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Kabeln werden zusammengefasst und wie ein einzelnes Kabel | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|--|-----------|---------------|--------------|
| | abgerechnet. | | | |
| | | 100,000 m | ..... | ..... |
| 1.3.80. | Schutz bestehender Kabeltrassen MLV-ALI_01030080 Vorhandene Kabeltrassen entsprechend Bautechnologie des AN sichern. Lage: '>im Baubereich<)' Sicherung nach Wahl des AN. | 100,000 m | ..... | ..... |
| 1.3.90. | Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090 Kabel / Kabelbündel, in Betrieb, bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '>5<)' Kabeln, '>erdverlegt <)', freilegen, für die Dauer der Bauzeit umlegen und sichern. Die notwendigen Arbeiten für das Freilegen und wieder Verfüllen bzw. das Öffnen und wieder Verschließen der Kabeltröge sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Sicherung nach Wahl des AN gegen Beschädigung aus dem Baubetrieb einbauen, bauzeitlich instandhalten sowie ausbauen und geordnet entsorgen. Das Zurückverlegen auf das neue Bauwerk, analog der ursprüngliche Lage, mit den hierfür notwendigen Nebenleistungen wie Erdarbeiten, Beilieferung von Kabelsand und Trassenwarnband bzw Öffnen und Schließen der Kabeltröge entsprechend dem ursprünglichen Zustand ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bei Bündeln aus mehreren Kabeln erfolgt die Abrechnung nach Länge des Bündels, nicht nach einzelnen Kabel-Längen. | 40,000 m | ..... | ..... |
| 1.3.100. | Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090 Kabel / Kabelbündel, in Betrieb, bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '>6<)' Kabeln, '> im Trog verlegt <)', freilegen, für die Dauer der Bauzeit umlegen und sichern. Die notwendigen Arbeiten für das Freilegen und wieder Verfüllen bzw. das Öffnen und wieder Verschließen der Kabeltröge sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Sicherung nach Wahl des AN gegen Beschädigung aus dem Baubetrieb einbauen, bauzeitlich instandhalten sowie ausbauen und geordnet entsorgen. Das Zurückverlegen auf das neue Bauwerk, analog der ursprüngliche Lage, mit den hierfür notwendigen Nebenleistungen wie Erdarbeiten, Beilieferung von Kabelsand und Trassenwarnband bzw Öffnen und Schließen | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|---|------------|---------------|--------------|
| | der Kabeltröge entsprechend dem ursprünglichen Zustand ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bei Bündeln aus mehreren Kabeln erfolgt die Abrechnung nach Länge des Bündels, nicht nach einzelnen Kabel-Längen. | 120,000 m | ..... | ..... |
| 1.3.110. | Rückbau Kabelkanäle MLV-ALI_010300100 Rückbau vorhandener Kabelkanäle Kabelkanäle aus '>unbewehrtem<)' Beton, Kabelkanäle '>Gr. I-II<)'. Ausführung '>erschütterungsarm, lärmarm<)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN, erforderliche Erdarbeiten durchführen. Rückbauort: '>auf Überbau und Unterbauten, Bereich der Baugruben<)'.' '>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN<)' Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und lagern. | 70,000 m | ..... | ..... |
| 1.3.120. | Grenzsteine sichern MLV-ALI_01030110 Grenzsteine innerhalb des Bereichs der Baustelle sichern. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 1.3.130. | Bestehende Fundamente komplett abbrechen MLV-ALI_01030120 Bestehende Fundamente aus '>unbewehrtem Beton / Stahlbeton<)' bis zu Einzelgrößen von '>2,5 m3<)' komplett abbrechen. Abbruchgut ggfs zerkleinern, transportieren und zwischenlagern. | 2,500 m3 | ..... | ..... |
| 1.3.140. | Rückbau Böschungsbefestigung Graben Rückbau vorhandene Böschungs- und Sohlbefestigung Graben aus '>unbewehrtem<)' Beton. Dicke '>bis 0,25 m<)' ' Ausführung '>erschütterungsarm, lärmarm <)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN, erforderliche Erdarbeiten durchführen. Rückbauort: '>Graben unterhalb der Brücke<)'.' '>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN<)' Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und lagern. | 75,000 m2 | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

1.3.150. Sicherung Schalthaus
 Vorhandenes Schalthaus im Bereich der Baustelle
 entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach
 Wahl des AN sichern. Sicherungen erstellen, vorhalten,
 unterhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen.

1,000 St

Summe 1.3. Baufeldfreimachung

1.4. Verkehrssicherung

1.4.10. Verkehrsrechtliche Anordnungen MLV-ALI_01040010
 Verkehrsrechtliche Anordnungen für die Einrichtung der
 Verkehrsführung und -sicherung bei der zuständigen
 Verkehrsbehörde vorbereiten, beantragen und erwirken.
 Die Beantragung beinhaltet die Erstellung und
 Einreichung aller erf. Pläne (Regel-, Lage-,
 Beschilderungspläne usw.) und Erläuterungsberichte,
 alle anfallenden Gebühren sowie die Teilnahme an
 verkehrsrechtlichen Besprechungen,
 Koordinierungs-Besprechungen und Verkehrsschau vor
 Ort. Die Pauschale gilt für alle zur Erreichung der
 vertraglich vereinbarten Leistungen notwendigen
 verkehrsrechtlichen Anordnungen.

1,000 psch

1.4.20. Verkehrsführung, -sicherung, -umleitung MLV-ALI_01040020
 Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und
 -regelung im Bereich der Baustelle sowie ggf.
 erforderlicher Umleitungen nach StVO und gemäß
 verkehrsrechtlicher Anordnung unter Aufrechterhaltung
 des Verkehrs aufbauen, vorhalten, warten, unterhalten,
 betreiben, entsprechend Bauablauf des AN, auch
 mehrfach, umsetzen und abbauen. Beschädigte oder
 abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen.
 Tägliche Kontrollfahrten sind einzurechnen.
 Einrichtungen im Zuge der öffentlichen Straßen und
 Wege im Bereich der Baustelle, der Lagerflächen, ggf.
 erforderlicher Umleitungen und bei den
 Baustellenzufahrten. Nach Beendigung der Baumaßnahme
 entfernen. Lichtzeichenanlagen und ggf. erforderliche
 Sicherungsposten für Bahnbetrieb werden gesondert
 vergütet.

1,000 psch

Summe 1.4. Verkehrssicherung

1.5. Oberbodenarbeiten und Böschungsbefestigungen

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|--------------|---------------|--------------|
| 1.5.10. | Oberboden mit Vegetationsdecke abtragen und zwischenlagern MLV-ALI_01050005 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Dicke des Abtrages: '(>über 0,10 bis 0,50 m<)' Oberboden profilgerecht abtragen, laden, fördern und zwischenlagern. Unrat während der Arbeiten aussondern, aufnehmen, transportieren und zwischenlagern. Bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung ist der Oberboden auf Flächen des AN zwischenzulagern. Oberbodenlager während der Lagerzeit, längstens bis zur Abnahme der Arbeiten pflegen. Oberboden in Mieten locker aufsetzen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. | 1.040,000 m3 | ..... | ..... |
| 1.5.20. | Bodenverbesserung Tiefenlockerung Durchführung von Tiefenlockerung als Bodenverbesserung, verdichteten Böden rücklockern. Homogenbereich 3 gemäß Geotechnischen Bericht gemäß Anlage 3.5 Im Einsatzbereich schwerer Baumaschinen. Beseitigung von Bodenverdichtung und Gefügezerstörung Tiefe bis 70 cm | 2.570,000 m2 | ..... | ..... |
| 1.5.30. | zwischengelagerten Oberboden andecken MLV-ERD_01060040 Gelagerten Oberboden laden, fördern und profilgemäß andecken und anpritschen. Andecken auf den zuvor abgetragenen Flächen '(>Böschungen und Grünflächen<)'. Dicke der Andeckung im Mittel '(>40 cm<)'. Abgerechnet wird nach Auftragsfläche. | 2.700,000 m2 | ..... | ..... |
| 1.5.40. | Rasenansaat MLV-ALI_01050030 Initialansaat auf hergestellten Flächen und Bahnböschungen mit standortgerechten und gebietsheimischen Arten derselben naturräumlichen Region ansäen. Ort: '(>Bahndammböschung und Grünflächen<)', Landschaftsrasen, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|--------------|---------------|--------------|
| | '(>RSM 7.1.2 - Standard mit Kräutern als Untersaat, Saatgutmenge 15 g/m2, Neigung der Flächen 1:1 - 1,5<)'. | 2.700,000 m2 | ..... | ..... |
| 1.5.50. | Böschungspflaster Naturstein MLV-ALI_01050050 Pflasterung mit Naturstein '(>mit im Schrittmaß erhöhten Natursteinen<)' einschl. erforderlicher Erdarbeiten herstellen. '(>An Böschungen in Einzelflächen<)' Material: '(>Hartgestein 150/X, weitgehend plattig<)', Verlegung in 15 cm Beton Betonfestigkeitsklasse C 12/15 X0. Beton wird nicht gesondert vergütet. | 9,100 m2 | ..... | ..... |
| 1.5.60. | Erosionsschutz mit Matten aus verrottbaren Naturprodukten für Böschungsflächen MLV-ALI_01050065 Erosionsschutz mit Matten aus verrottbaren Naturprodukten für Böschungsflächen bis zum Aufgehen einer schützenden Begrünung herstellen. Überlappung der Bahnen min. 20 cm, Befestigung mit 4 Erdnägeln/m², im Bereich der Überlappung mit min. 1 Erdnagel/m. Erdnägeln aus Holz. Verlegen in Falllinie der Böschung. Einbau auf Oberbodenauftrag, Mit Samen in der Begrünungsmatte, Samenmischung wird gesondert vergütet, Böschungsneigung nach Ausführungsunterlagen des AN. | 120,000 m2 | ..... | ..... |
| 1.5.70. | Sohl- und Böschungsbefestigung Wasserbaupflaster liefern und verlegen Sohl- und Böschungsbefestigung aus Wasserbausteinen CP 90-250 nach DIN EN 13383-1 aus behauenen Steinen aus '(>Granit <)' herstellen. Wasserbausteine liefern und einbauen. Größe der Steine: '(>90 bis 250 mm<)', auf Betonbett Stärke '(>25 cm<)', Beton '(>C 25 / 30<)' auf geotextiler Trennlage zum Erdreich, einschließlich notwendiger Erdarbeiten mit Verzahnung der Böschung zum Bestand. Die Steine sind in den Ort beton mit engen Fugen zu verlegen und mit Trasszementmörtel, Mindestzementgehalt 600 kg/m3, zu verfüllen. '(>Die Granit-Wasserbausteine ist im Ein- und Auslaufbereich zusätzlich als umlaufende Rohreinfassung in der Böschung herzustellen.<)' | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---------------------------------|------------|---------------|--------------|
| | | 141,000 m2 | ..... | ..... |
| Summe 1.5. | Oberbodenarbeiten und Bösc... |  |  | ..... |
| Summe 1. | Allgemeine Leistungen Infras... |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--|----------|---------------|--------------|
| 2. | Ingenieurbauwerk | | | |
| 2.1. | Rückbau / Abbruch | | | |
| 2.1.10. | Abdichtungen und Beschichtungen entfernen MLV-MBR_01050010 anhaftende Abdichtungen bzw. Dickbeschichtungen lösen und in gesonderten Abfallbehältern des AN verladen. '(>gesundheitsgefährdende Stoffe / gefährliche Abfälle nach Landesrecht einschließlich der hierfür erforderlichen Schutzeinrichtungen<). ' Bauteile: '(>Unterbauten, Gewölbe, Überbauten<) ' Rückbauverfahren nach Wahl des AN. '(><). ' Entsorgung und Abtransport von der Baustelle werden gesondert vergütet. | 5,000 t | ..... | ..... |
| 2.1.20. | Brückengeländer rückbauen Vorhandene Geländer des Bauwerkes zurückbauen. Geländer aus Stahl. '(>Beschichtungen enthalten gesundheitsgefährdende Stoffe<). ' Rückbauort: (>auf vorhandenem Bauwerk<) ' Das rückgebaute Material ist zu entsorgen. '(>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN.<) ' Stahlkonstruktion in Einzelteile max. '(> X2,00 m <) ' zerlegen, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern. | 25,000 m | ..... | ..... |
| 2.1.30. | Geländer rückbauen Vorhandene Geländer des Bauwerkes zurückbauen. Geländer aus Stahl. '(>Beschichtungen enthalten gesundheitsgefährdende Stoffe<). ' Rückbauort: '(>auf Streifenfundamenten ca. km 151,130<) ' Das rückgebaute Material ist zu entsorgen. '(>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN.<) ' Stahlkonstruktion in Einzelteile max. '(> X2,00 m <) ' zerlegen, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern. | 8,300 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 2.1.40. | Untersuchung des Überbaus auf teerhaltige Abdichtung MLV-MBR_01050080 Untersuchung des Überbaus auf teerhaltige Abdichtungen. Notwendige Beprobungen und Analysen zur Deklaration von vorgesehenem Abbruchmaterial aus teerhaltigen Abdichtungen (LAGA > Z2), gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben, nach Herkunft bzw. Vorgaben des Entsorgers mit Probenahmeprotokoll, Analyse und gutachterlichem Bericht / abfallrechtlicher Einstufung. Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Institut, mit Akkreditierung durch eine zugelassene Akkreditierungsstelle. Protokoll 2-fach liefern. | 1,000 psch |  | ..... |
| 2.1.50. | Abbruch Massiv-Überbau MLV-MBR_01050190 '(>Stahlbeton- <)' Konstruktion Überbau abbrechen Länge '(>7,4 m<)' Festigkeit: '(>bis 45 MN/m²<)' Ausführung '(>erschütterungsarm, lärmarm<)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN Bauteil: '(>Überbau und Randbalkenkonstruktion<)' '(>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN.<)' Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und in Haufwerk lagern. Abbruch erfolgt selektiv. | 39,200 m3 | ..... | ..... |
| 2.1.60. | Zulage für Abbruch und Separierung von Eindringungen MLV-MBR_01050191 Zulage zu vorgenannter Position für den Abbruch. Zulage für alle Aufwendungen für die Separierung und gesonderte Behandlung von Eindringungen von Abdichtungsstoffen sowie den Mehraufwand bei den Abbrucharbeiten bzw. der nachträglichen Separierung. | 3,200 m3 | ..... | ..... |
| 2.1.70. | Zulage für Abbruch WIB MLV-MBR_01050200 Zulage zu vorgenannter Position für den Abbruch einer WIB-Konstruktion. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Zulage für alle Aufwendungen für die Separierung und
 gesonderte Behandlung der Stahlträger sowie den
 Mehraufwand bei den Abbrucharbeiten Überbau.
 Zerlegung der Stahlträger in Stücke mit
 maximal 3,00 m Länge.

1,000 psch

2.1.80. Abbruch Widerlager und Flügel
MLV-MBR_01050220

Abbruch der Widerlager, Flügel
 '(>inkl. Fundamenten<)' in Abschnitten
 Abbruch aus
 '(>Natursteinmauerwerk und<)' Beton
 Festigkeit:
 '(>bis 45MN/m²<)'
 Ausführung '(>erschütterungsarm, lärmarm<)',
 Rückbauverfahren nach Wahl des AN.
 '(><)'

Bauteil:
 '(>Widerlager, Flügel inkl. Fundamente<)'

'(>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN.<)'
 Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN
 transportieren, abladen und in Haufwerk lagern.
 Abbruch erfolgt selektiv, Abdichtung ist zu separieren

99,600 m3

Summe 2.1. Rückbau / Abbruch

2.2. Erdarbeiten und Hinterfüllungen

Bodenlager sind während der Lagerzeit, längstens bis
 zur Abnahme der Arbeiten, zu pflegen. Eine gesonderte
 Vergütung erfolgt nicht.

2.2.10. Baugrubenaushub
MLV-MBR_01060040

Bodenaushub für Herstellung der Baugruben.
 Boden im Bereich der Baugruben
 '(>der Widerlager, Flügel<)' lösen, ausheben, laden,
 transportieren und in Haufwerken zwischenlagern.
 '(>Homogenbereich "1"<)'
 '(>gemäß Geotechnischer Bericht gemäß Anlage 3.5<)',
 Aushubtiefe '(>ca. 1,0 bis 1,8 m unter SO<)'
 Aushub mit Arbeitsraum für Folgearbeiten.
 Abrechnung nach Abtragsprofilen.

108,000 m3

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 2.2.20. | Baugrubenaushub MLV-MBR_01060040 Bodenaushub für Herstellung der Baugruben. Boden im Bereich der Baugruben '(>der Widerlager, Flügel<)' lösen, ausheben, laden, transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. '(>Homogenbereich "2"<)' '(>gemäß Geotechnischer Bericht gemäß Anlage 3.5<),' Aushubtiefe '(>ca. 1,8 bis 3,6 m unter SO<)' Aushub mit Arbeitsraum für Folgearbeiten. Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 351,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.30. | Baugrubenaushub MLV-MBR_01060040 Bodenaushub für Herstellung der Baugruben. Boden im Bereich der Baugruben '(>der Widerlager, Flügel<)' lösen, ausheben, laden, transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. '(>Homogenbereich "3"<)' '(>gemäß Geotechnischer Bericht gemäß Anlage 3.5<),' Aushubtiefe '(>ca. 3,6 bis 5,0 m unter SO<)' Aushub mit Arbeitsraum für Folgearbeiten. Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 201,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.40. | Böschungssicherung gegen Erosion MLV-MBR_01060110 Böschung durch Abdecken mit Folie gegen Erosion schützen. Ausführung auf gesonderte Anordnung des AG. Folie während der Bauzeit vorhalten, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten entfernen. | 120,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.2.50. | Zulage Handaushub MLV-MBR-01060170 Zulage für alle Aushub-Positionen für die Ausführung in Handarbeit nach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich '(>vorhandener Kabel und Leitungen<)' Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 40,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.60. | Bodenaustausch unter Baugrubensohle Endlage MLV-MBR-01060140 Bodenaustausch unter Baugrubensohle herstellen. Baugrube '(>Endlage Fundamente<)' Aushub unter Gründungssohle profilgerecht lösen, laden, transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--|------------|---------------|--------------|
| | '(>Homogenbereich "3"<)' '(>gemäß Geotechnischer Bericht gemäß Anlage 3.5...<)' Aushubtiefe '(>ca. 2,0 bis 7,0 m unter Geländeoberkante<)' '(>Tragfähiges frostunempfindliches Material<)' als Baugrundersatz liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 95,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.70. | Bodenaustausch unter Baugrubensohle Endlage MLV-MBR-01060140 Bodenaustausch unter Baugrubensohle herstellen. Baugrube '(>Endlage Fundamente<)' Aushub unter Gründungssohle profilgerecht lösen, laden, transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. '(>Homogenbereich "4"<)' '(>gemäß Geotechnischer Bericht gemäß Anlage 3.5...<)' Aushubtiefe '(>ca. 2,2 bis 7,2 m unter Geländeoberkante<)' '(>Tragfähiges frostunempfindliches Material<)' als Baugrundersatz liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen. | 48,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.80. | Herstellen der Gründungssohle MLV-MBR_01060150 Herstellen und Verdichten des Planums der gesamten Gründungssohle mit einer Ebenheit von +/- 2 cm (innerhalb 4,00 m) und einem Verdichtungsgrad '(>DPR > = 95%<)' Arbeitsort: '(>Gründungssohle Bauwerk<)' Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. | 208,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.2.90. | Baugrubenverfüllung mit gelieferten Erdstoff MLV-MBR_01060190 Herstellen der Baugrubenverfüllung mit vom AN gelieferten Erdstoff. Verfüllen der Baugruben im Bereich '(>Bauwerk<)', zur Herstellung der Böschungen sowie zur Verfüllung sonstiger, baubedingt entstandener Hohlräume. Hier ausgenommen sind die Bereiche der Bauwerkshinterfüllung. Material: nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|---|--|---------------|--------------|
| | wasserdurchlässiges Material, GW, GI, SW, SI (U >= 6) nach DIN 18196. Boden in Lagen <= 0,30 m profilgerecht einbauen und mit einem Verdichtungsgrad von DPR >= 98% verdichten. Ein Nachweis über die erfolgte Verdichtung ist dem AG vorzulegen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. | 72,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.100. | Bauwerkshinterfüllung mit Magerbeton MLV-MBR_01060210 Herstellen der Bauwerkshinterfüllung gem. Ril 836.4106A01, '(>Bild 3<)' mit vom AN gelieferten Magerbeton. Hinterfüllung zwischen Bauwerk und verbleibender Verbauwand. Material: '(>C12/15, Expositionsklasse X0<)' profilgerecht einbauen und verdichten | 110,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.110. | Bauwerkshinterfüllung, Keil aus HGT-Material MLV-MBR_01060215 Herstellen des Keils aus HGT-Material gem. ZTV Beton-StB mit vom AN gelieferten Erdstoff und Zementbindemittel. Material: nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden, wasserdurchlässiges Material, GW, GI, SW, SI (U >= 6) nach DIN 18196 und mit Zementbindemittel nach ZTV E-StB in Lagen <= 0,30 m profilgerecht einbauen und mit einem Verdichtungsgrad von DPR >= 98% verdichten. Ein Nachweis über die erfolgte Verdichtung ist dem AG vorzulegen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. | 180,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.2.120. | angeordneter Plattendruckversuch MLV-MBR_01060250 Tragfähigkeitsprüfung mit '(> dynamischem<)' Plattendruckversuch als zusätzlich vom AG angeordnete Prüfung über die einzurechnende Eigenüberwachung hinaus. Ausführung eines '(> dynamischen Plattendruckversuchs nach DIN 18134, Plattendurchmesser 0,30 m<)' inkl. Vorbereitung des verdichteten Planums und Gestellung des Gegengewichts sowie Auswertung vor Ort. | 4,000 St | ..... | ..... |
| Summe 2.2. | | Erdarbeiten und Hinterfüllun... | ..... | ..... |
| 2.3. | Verbauten und Behelfe | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

2.3.10. Geräteeinsatz für Verbauarbeiten
MLV-MBR_01070010

Sämtliche zur Ausführung der Verbau-, Verankerungs- und Aussteifungsarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN.
 Die Geräte sind profilmäßig aufzustellen.

1,000 psch

Alle Verbauarbeiten werden nach Sichtfläche abgerechnet. Dies ist die Länge in der Achse des Verbauens, horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Baugrubensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbauens, andernfalls bis 0,10 m über Geländeoberfläche. Ggfs erforderliche Eck-Ausbildungen sowie Pass-/Sonderelemente sind in die Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Prüfung und Abnahmen nach DBS 918 002-02 gelten zusätzlich für Verbauten unter Eisenbahnlasten und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.3.20. Baugrubenverbau nach Wahl AN
MLV-MBR_01070040

Verbau für Baugruben
 '(>Widerlager<)' entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.
 Verbau nach Wahl des AN, erschütterungsarmes Einbringverfahren
 '(>einschließlich der erforderlichen Einbringhilfen<)'.
 Baugrubentiefe bis
 '(>4,5<)'m.
 Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.
 Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.

494,000 m2

2.3.30. Zulage für wasserdichten Verbau
MLV-MBR_01070080

Zulage zu vorbeschriebenen Verbau-Positionen für Ausführung als wasserdichter Verbau inkl. aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Leistungen.

494,000 m2

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|--|------------|---------------|--------------|
| 2.3.40. | Zulage für verbleibenden Verbau MLV-MBR_01070090 Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für im Boden verbleibenden Verbau. Das Schneiden '(>1,70<) 'm unter SO sowie Zwischentransport und Entsorgung des abgetrennten Verbaumaterials ist in den Einheitspreis einzurechnen. Sofern beim Verbau Holzelemente eingesetzt wurden, sind diese auszubauen und von der Baustelle entfernen. | 190,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.3.50. | Erdung des Verbaus MLV-MBR_01070120 Bahnerdung des Baugrubenverbaus gem. Ril 997.02 Anschluss zwischen Verbau und Schiene mittels Erdungsverbindern gem. Ebs 15.03.17 und Schienenanschlussystemen gem. Ebs 15.03.23 herstellen und vorhalten. Ggf. nach Bautechnologie und Bauablauf das AN notwendige Verbindungen einbauen, vorhalten und nach Bauende ausbauen und entfernen. Bahnerdung für gesamten Verbau. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| 2.3.60. | Probelastung Anker MLV-MBR_01070130 Probelastung eines Ankers zur Ermittlung der Tragfähigkeit nach Zulassung durchführen. Probelastung in Abstimmung mit dem AG, Probelastung mit Prüfkraft: 1,1 - fache Bemessungslast (Grenzzustand der Tragfähigkeit). Diese Position gilt nur für gesondert durch den AG angeordnete Prüfungen, die in der Ankerzulassung festgelegte Anzahl von Probelastungen ist in die Ankerherstellung einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. | 4,000 St | ..... | ..... |
| 2.3.70. | Bauzeitliche Medien-Hilfsbrücke MLV-MBR_01070220 Hilfsbrücke inkl. Gründung/Erdarbeiten nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN zur Aufnahme von '(> bahnlinks 6 LST-Kabeln und 2 TK-Kabel, bahnrechts 1 LST-Kabel und 3 TK-Kabel<)' über die Baugrube mit einer Länge von '(>15<) 'm, '(>nicht begehbar<) ' während der Bauzeit aufbauen, vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Inkl. Erdung '(>Medien aufnehmen, in Medien-Hilfsbrücke umlegen und | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---|--|------------|---------------|--------------|
| | nach Beendigung der Arbeiten wieder aus Medien-Hilfsbrücke rückverlegen.<)' | 2,000 St | ..... | ..... |
| 2.3.80. | Zulage Medien-Hilfsbrücke umsetzen MLV-MBR_01070230 Zulage zu vorbeschriebener Medien-Hilfsbrücke für das bauablaufbedingte Umsetzen inkl. temporärer Sicherung und Umverlegung der enthaltenen Medien. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 2.3.90. | Geräte für Einhub MLV-MBR_01070370 Sämtliche zur Ausführung der Einhubarbeiten notwendigen Hebezeuge und Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Einschließlich Herstellung der Aufstandsflächen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen. | 1,000 psch |  | ..... |
| 2.3.100. | Einhub MLV-MBR-01070380 Einhub der Bauteile und absenken in Endlage inkl. aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Arbeiten sowie messtechnischer Begleitung und aller Führungen, Festhaltungen und Aussteifungen. Aufwendungen für den Einbau auf Pressen oder Stützböcken und Absenken/Abstapeln auf endgültige Lager sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bauteil: '>Widerlagerfertigteile, Überbau<)' Hubgewicht: '>bis ca. 100 t, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)' | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 2.3. Verbauten und Behelfe |  |  |  | ..... |

2.4. Wasserhaltungsmaßnahmen

GRUNDWASSERABSENKANLAGE

- 2.4.10. Absenkbrunnen herstellen**
 Brunnen mit Filter für Grundwasserabsenkung
 nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen nach
 Ausführungsunterlagen des AN

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--|----------|---------------|--------------|
| | zum Freihalten der Baugruben Unterbauten vom Bodenwasser herstellen, vorhalten und unterhalten. Nach Einsatz Verrohrung ausbauen und Bohrloch verfüllen. Erforderliche Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Überschüssigen Boden laden, transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. Liefern, Einbau, Ausbau, Vorhalten und Betreiben der Pumpen werden gesondert vergütet. Brunnendurchmesser mind. 3 00 mm Boden / Fels der Homogenbereiche Erd 1 und Erd 2 Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG Brunnentiefe mind. 15 m unter Geländeoberkante Brunnen mit Filter aus Kies, Korngröße abgestimmt auf den anstehenden Boden Förderdurchfluss bis 5 m ³ / h Verfüllung mit geeignetem Boden | 4,000 St | ..... | ..... |
| 2.4.20. | Pumpe Absenkbrunnen liefern Pumpen für die zuvor beschriebenen Absenkbrunnen liefern, betriebsbereit einbauen, an Rohrleitung anschließen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Das Unterhalten, Vorhalten und Betreiben der Pumpe sowie die Rohrleitung zur Vorflut werden gesondert vergütet. Wasserhaltung für Baugrube Unterbauten Förderdurchfluss bis 5 m ³ / h Förderhöhe ab OK Grundwasser im Brunnen über 7,50 m bis 10,00 m | 4,000 St | ..... | ..... |
| 2.4.30. | Pumpe unterhalten und vorhalten Pumpen der zuvor beschriebenen Position unterhalten und betriebsbereit vorhalten Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen die Pumpen betriebsbereit vorgehalten werden muss. Der angebotende Einheitspreis gilt unabhängig von der ANzahl der abgerechneten Tage | 68,000 d | ..... | ..... |
| 2.4.40. | Pumpe betreiben Pumpen der zuvor beschriebenen Position betreiben Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden. Zuschläge für Überstunden, Sonn- und Feiertagsarbeit und dgl. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

werden nicht gesondert vergütet.

Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden

1.630,000 h

2.4.50. Rohrleitung herstellen und abbauen

Rohrleitung zum schadlosen Ableiten des durch Pumpen geförderten Wassers herstellen, entsprechend dem Bauablauf umbauen, abbauen und abfahren.

Die Vorhaltung und Unterhaltung der Rohrleitung werden gesondert vergütet.

Ggf. erforderliche Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang

Rohrleitung von Pumpen zuvor beschriebenen Positionen zu Vorflut Gewässer

Vergütet wird die kürzeste Länge vom Mittelpunkt der Baugrube zum Endpunkt der Rohrleitung unter Berücksichtigung der Mehrlängen durch vom AG zu vertretenden Erschwernisse, unabhängig von der Anzahl der einzelnen Pumpen

Förderdurchfluss über 10 m³/h bis 30 m³/h

50,000 m

2.4.60. Rohrleitung unterhalten und vorhalten

Rohrleitung der zuvor beschriebenen Position unterhalten und betriebsbereit vorhalten.

Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen die Rohrleitung betriebsbereit vorgehalten werden muss.

Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Tage.

68,000 d

2.4.70. Sandfang herstellen und abbauen

Sandfang einschließlich der Rohranschlüsse herstellen, entsprechend dem Bauablauf umbauen, abbauen und abfahren.

Die Vorhaltung und Unterhaltung des Sandfangs werden gesondert vergütet.

Ggf. erforderliche Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang.

Zuleitung Rohrleitung der zuvor beschriebenen Position

Durchfluss über 10 bis 30 m³/h

Baugruben
- am Einlaufbauwerk

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

- am Auslaufbauwerk

2,000 St

2.4.80. Sandfang vorhalten, unterhalten und betreiben

Sandfang der zuvor beschriebenen Position
 vorhalten, unterhalten und betreiben.

Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen der Sandfang
 betriebsbereit vorgehalten werden muss.

Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl
 der abgerechneten Tage.

Material innerhalb der Baustelle einbauen

68,000 d

2.4.90. Grundwassermesssstelle herstellen MLV-ERD_01160140

Grundwassermesssstelle nach DIN 4021 entsprechend den
 geologischen und hydraulischen Erfordernissen mit an den
 Boden angepassten Filtermaterial betriebsbereit herstellen.
 Erforderliche Bohr- und Erdarbeiten ausführen, Mantelrohr
 ziehen. Ringraum min. 1 m über Oberkante des Filterrohres mit
 Filtermaterial verfüllen. Brunnenkopf sichern. Funktionsfähigkeit
 prüfen. Schichtenverzeichnis nach DIN 4022 führen.

Brunnenverrohrung min. DN

'(>216 bzw. 6"<)', Aufsatzrohr und Filter min. DN

'(>200 bzw. 6"<)', Aufsatzrohrlänge bis

'(> über 4 m bis 6 m <)', Filterlänge

'(> 1,00 m <)', Material des Aufsatzrohrs

'(>Stahl, verzinkt <)', Restlichen Ringraum mit

'(> Tonkugeln <)' verfüllen, Material des Filterrohrs

'(>Stahl, verzinkt <)', Bohrgut

'(> ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung

abzulegen und bis zur weiteren Verwertung

zwischenzulagern<)', Verschlusskappe auf Aufsatzrohr

aufsetzen. Verschlusskappe

'(>verschießbar <)',

'(> <)'.

2,000 St

2.4.100. Grundwassermesssstelle rückbauen MLV-ERD_01160150

Grundwassermesssstelle rückbauen und beseitigen.

Grundwassermesssstelle nach Unterlagen des AG,

'(>vollständiger Abbau<)' verfüllen mit

Sand-Kies-Gemisch, Körnungsbereich '(>0-32 mm<)'.

Rückgebautes Material ist auf Flächen des AN zu transportieren

und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern.

2,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|-----------------|--|------------|--|-------|
| 2.4.110. | Grundwasserspiegelmessungen durchführen MLV-ERD_01160160 Grundwasserspiegelmessungen durchführen. Erforderliche Verzeichnisse, Protokolle und grafische Darstellungen fertigen. Lage der Messpunkte sowie Art der Auswertung der Beobachtung nach Unterlagen des AG. Messung mit '>automatischer Aufzeichnung <)', '>1<)' mal '> täglich<)', Ergebnisse '> umgehend nach der Messung<)' übergeben. | 1,000 psch | | |
|-----------------|--|------------|--|-------|

ANLAGE ZUR OFFENEN WASSERHALTUNG

| | | | | |
|-----------------|--|------------|--|-------|
| 2.4.120. | Wasserhaltungsanlage herstellen MLV-MBR_01080010 Wasserhaltungsanlage(n) zum Freihalten der Baugrube(n) von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers herstellen, ggf. umbauen bzw. umsetzen innerhalb der Baugrube, nach Abschluss der Arbeiten abbauen und abfahren. Wasserfassung nach Wahl des AN, Ableitung in bestehende Vorflut. Pauschale gilt für alle Baugruben der vertraglich vereinbarten Leistungen. Förderdurchfluss '>über 5 m3/h bis 10 m3/h<)', Förderhöhe ab Baugrubensohle '>bis 4,00 m<)', Länge der Ableitungseinrichtung '>zwischen 20 und 50 m, einschließlich Wasseraufbereitungsanlage<)' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage). | 1,000 psch | | |
|-----------------|--|------------|--|-------|

| | | | | |
|-----------------|--|------------|--|-------|
| 2.4.130. | Wasserhaltungsanlage vorhalten MLV-MBR_01080020 Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten. | 1,000 psch | | |
|-----------------|--|------------|--|-------|

| | | | | |
|-----------------|---|--|--|--|
| 2.4.140. | Wasserhaltungsanlage betreiben MLV-MBR_01080030 Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. | | | |
|-----------------|---|--|--|--|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.

840,000 h

2.4.150. Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen
MLV-MBR_01080040

Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren.
 Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet.
 Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.

2,000 St

2.4.160. Notstromaggregat vorhalten
MLV-MBR_01080050

Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.

1,000 psch

2.4.170. Notstromaggregat betreiben
MLV-MBR_01080060

Notstromaggregat betreiben.
 Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.

170,000 h

Hinweis

Die nachfolgenden Positionen für die Wasseraufbereitung beinhalten die geförderten Wassermengen aus der Grundwasserabsenkungsanlage und der offenen Wasserhaltung.

Das geförderte Wasser ist vor der Ableitung in den '>den Mühlgraben<)' zu filtern und zu belüften.
 Der anfallende Schlamm ist z.B. über ein Absetzbecken zurückzuhalten. Der Aufwand hierfür ist einzurechnen.

2.4.180. Anlage zur Wasseraufbereitung
MLV-MBR_01080070

Anlage zur Wasseraufbereitung (Schnellfiltrationsanlage) einschl. Filtermaterial aufstellen, vorhalten, innerhalb der Baustelle umsetzen und nach Einsatz entfernen, inklusive Betreiben und Warten der Anlage.
 Schnellfiltrationsanlage für Wasser aus der Wasserhaltung '>der Widerlagerbaugruben<)', einschließlich Nachweis der erfolgreichen

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--|--|----------|---------------|--------------|
| | Filtration des Wassers. Durchsatz: '(>50,00 m3/h<)' Filtermaterial und gefilterte Stoffe (Schlamm, Zementschlämme usw.) sind fachgerecht zu entsorgen. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 2.4.190. | Absetzcontainer bereitstellen MLV-MBR_01080080 Mehrkammerigen Absetzcontainer mit Ölsperre und Absperreinrichtung nach Wahl des AN aufstellen und abtransportieren. Fassungsvermögen '(>über 5 bis 20 m3<)', '(>Leistungsvermögen bis 15 m3/h<).' | 1,000 St | ..... | ..... |
| 2.4.200. | Absetzcontainer warten und betreiben MLV-MBR_01080090 Vorbeschriebenen Absetzcontainer vorhalten, warten und betreiben inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe. Die Abrechnung erfolgt nach Monaten pro Absetzcontainer. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises ermittelt. | 3,000 Mt | ..... | ..... |
| 2.4.210. | Gewässeranschluss herstellen Anschluss vorbeschriebenen Absetzcontainers an das vorhandenes Gewässer nach Wahl des AN herstellen, vor- und unterhalten sowie rückbauen. Die notwendige Abstimmungen mit den zuständigen Behörden gehören zum Leistungsumfang und werden nicht gesondert vergütet. | 1,000 St | ..... | ..... |
| BAUZEITLICHE UMLEITUNG GEWÄSSER | | | | |
| 2.4.220. | Bachumleitung Bachumleitung / Verrohrung nach Wahl des AN entsprechend hydraulischen Angaben gemäß Baubeschreibung sowie bautechnischen Erfordernissen und Belangen des AN herstellen, vorhalten, betreiben, unterhalten und beseitigen, ggf. erforderliches Umsetzen ist einzukalkulieren. Bach / Graben '(>Mühlgraben<)', Abfluss '(>über 1000 m3/h<)' bis '(>2000 m3/h<)' Umleitung = nach Wahl des AN einschließlich | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Erdarbeiten und Fangedämme. Max. Höhe über
 Gewässersohle bis
 '>1,2<)', geeigneten/s Boden / Material liefern, Boden / Material
 nach Abschluss der Wasserhaltung wieder profilgerecht
 aufnehmen und von der Baustelle entfernen.

1,000 psch

.....

Summe 2.4. Wasserhaltungsmaßnahmen

.....

2.5. Unterbauten

2.5.10. **Ortbeton Sauberkeitsschicht /Ausgleichsschicht**

Sauberkeitsschicht/Ausgleichsschicht aus Ortbeton,
 Untergrund horizontal, obere Betonfläche horizontal,
 als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15, X0,
 Dicke '>0,10<)' m. Oberfläche eben abziehen

135,000 m2

.....

2.5.20. **Widerlager aus Stahlbeton-Fertigteilen herstellen, liefern und einbauen**

Widerlager inkl. Fundament aus Stahlbeton-Fertigteilen
 entsprechend DIN 1045-4 herstellen, liefern und einbauen,
 Ausführung gemäß freigegebenen Ausführungszeichnung des
 AN, Normalbeton
 '>C35 / 45 WU, XC4 ,XF3, WF<)' DIN EN 206-1, DIN 1045-2,
 Ausführung gemäß Zeichnung als Sichtbeton, mit normalen
 Anforderungen, Klasse
 '>SB 2<)' gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton".

Bauteil:

'>neue Widerlager inkl. Fundament<)',

einschließlich Schalung:

'>glatte Schalung nach Wahl des AN<)'.

Sichtbare Betonkanten mit Dreikantleisten brechen, Kehlen
 abrunden.

Einbauverfahren nach Wahl und Belangen des AN.

Einschließlich herstellen von Aussparungen, profilierter
 Arbeitsfuge, horizontale und vertikale Schubnocken, Nischen,
 Konsolen, Rohrverbindungen etc.

Die einzelnen Fertigteile sind nach dem Einbau monolithisch
 und kraftschlüssig durch ein Ortbetonschloss, Vergussbeton
 '>C35/45 WU, XC4 ,XF3, WF<)' frühhochfester Beton nach
 ZTV Beton-StB 2007 bzw. TL Beton StB 2007, gemäß
 DAfStb-Richtlinie VeBMR miteinander zu verbinden.
 Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Bewehrung wird gesondert vergütet.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|--|------------|---------------|--------------|
| | | 188,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.5.30. | Flügelstützwand aus Stahlbeton-Fertigteilen herstellen, liefern und einbauen Flügelstützwand inkl. Fundament aus Stahlbeton-Fertigteilen entsprechend DIN 1045-4 herstellen, liefern und einbauen, Ausführung gemäß freigegebenen Ausführungszeichnung des AN, Normalbeton '>C35/45, XC4, XF3 WF<)' DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Ausführung gemäß Zeichnung als Sichtbeton, mit normalen Anforderungen, Klasse '>SB 2<)' gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton". Bauteil: '>neue Flügelwände aus Fertigteil-Winkelstützwänden<)', einschließlich Schalung: '>glatte Schalung nach Wahl des AN<)'. Sichtbare Betonkanten mit Dreikantleisten brechen, Kehlen abrunden. Einbauverfahren nach Wahl und Belangen des AN. Fertigteile mittels Lagesicherung mit den Widerlagerfertigteilen verbinden. Kleineisen, etc. sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bewehrung wird gesondert vergütet. | 36,000 m3 | ..... | ..... |
| 2.5.40. | Betonstabstahl B500B alle Durchmesser MLV-MBR_01100050 Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen. Bauteil: Widerlagerwände, Flügelwände, '>Fundamente<)' und Kammerwände. | 56,000 t | ..... | ..... |
| 2.5.50. | Beton Lagersockel MLV-MBR_01100060 Beton für Lagersockel, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, '>Normalbeton C 35/45, XC2, XD2, WA DIN EN 206<)', Ausführung als Sichtbeton, Anforderung gem. Sichtbetonklasse '>SB 2<)' gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton". Bauteil: Lagersockel einschließlich Schalung '>glatte Schalung nach Wahl des AN<)'. Schalung vorhalten und beseitigen. Sichtbare Betonkanten mit | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------------------|--|----------|---------------|--------------|
| | Dreikantleisten brechen, Kehlen ausrunden. Bewehrung wird gesondert vergütet. | 1,200 m3 | ..... | ..... |
| 2.5.60. | Betonstabstahl B500B alle Durchmesser MLV-MBR_01100070 Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen. Bauteil: Lagersockel. | 0,400 t | ..... | ..... |
| 2.5.70. | Pressenaufstandsflächen MLV-MBR_01100080 Pressenaufstandsflächen auf Widerlagern, Pressenaufstandsflächen gemäß RiZ-ING, Lag 6, neben Lagersockeln monolithisch herstellen. Oberkante waagrecht. Bewehrungen sind in die Bewehrungspositionen der Widerlager einzurechnen. | 8,000 St | ..... | ..... |
| Summe 2.5. Unterbauten |  |  |  | ..... |
| 2.6. | Überbauten | | | |
| 2.6.10. | Stahlüberbauten MLV-MBR_01110080 Stahlüberbauten als geschweißte Konstruktionen entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AN, einschließlich aller Verbindungsmittel, Fertigungsstöße. Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Bauart: '(>Trog mit dickem Fahrbahnblech<)' Anzahl der Überbauten: '(>2<)' Überbaubreite: '(>je Überbau ohne Konsole 3,90<)' m Überbaulänge: '(>7,4<)' m Werkstoffe: '(>Fahrbahnblech S 275 NL/ML/Z35<)' '(>Stegbleche, Steifen: S355 J2+N/M/Z15<)' '(>Gurte: S 355 M/Z25<)' Gemäß DBS 918002-2 und DBS 918005. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise. Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung werden gesondert vergütet. | 57,000 t | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|-----------|---------------|--------------|
| 2.6.20. | Gehwegkonsolen für Überbauten MLV-MBR_0111085 Gehwegkonsolen als geschweißte Konstruktionen entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AN, einschließlich der Laufbleche, Gitterroste, Kabelführungssysteme, Rinnen sowie aller Verbindungsmittel und Fertigungsstöße, Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Lauffläche: '(>geschlossene Bleche<)' Werkstoffe: '(>Gehwegkonsolen S 235J2+N<)' '(>Geländer S 235 JR AR<)' Gemäß DBS 918002-2 und DBS 918005. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise. Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung werden gesondert vergütet. | 5,000 t | ..... | ..... |
| 2.6.30. | Abdeckblech zwischen Überbauten Abdeckblech zwischen zwei Trogüberbauten entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des ANeinbauen. Inkl. Winkel, Befestigungsmittel und Korrosionsschutz. Bleckdicke: 2 mm, verzinkt Bauteil: Spalt zw. Trogüberbauten | 7,400 m | ..... | ..... |
| 2.6.40. | Korrosionsschutz '(>Fahrbahnblechoberseite<)' MLV-MBR_01110090 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Fahrbahnblechoberseite<)' Gemäß Nr. '(>1.1<)' des Korrosionsschutzplans. | 53,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.6.50. | Korrosionsschutz (>Überbau Hauptträgerinnenseite<) MLV-MBR_01110090 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Überbau Hauptträgerinnenseite, HT Steifen innen, senkrechte Flächen, schotterseitig<)' | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|------------|---------------|--------------|
| | Gemäß Nr. '(>1.2<)' des Korrosionsschutzplans. | 17,100 m2 | ..... | ..... |
| 2.6.60. | Korrosionsschutz '(>Überbau Fahrbahnblechunterseite<)' MLV-MBR_01110090 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Überbau Fahrbahnblechunterseite inkl. Hauptträgeraußenseite, Hauptträger oben, HT Steifen außen, Bleche, Endquerträger Vorderseite, Gehwegkonsolen<)' Gemäß Nr. '(>2 <)' des Korrosionsschutzplans. | 162,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.6.70. | Korrosionsschutz '(>Überbau Kammerwand zugewandte Flächen<)' MLV-MBR_01110090 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Überbau Endquerträger und alle der Kammerwand zugewandten Flächen<)' Gemäß Nr. '(>3<)' des Korrosionsschutzplans. | 30,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.6.80. | Korrosionsschutz '(>Gehwegkonsolen Deckbleche<)' MLV-MBR_01110090 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Gehwegkonsolen Deckbleche<)' Gemäß Nr. '(>4 <)' des Korrosionsschutzplans. | 46,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.6.90. | Korrosionsschutz '(>Rinne<)' MLV-MBR_01110100 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Rinne<)' Gemäß Nr. '(>6<)' des Korrosionsschutzplans. | 15,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|------------------------------|--|------------|---------------|--------------|
| 2.6.100. | Korrosionsschutz '(>Lager, Keilplatten...<)' MLV-MBR_01110110 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Lager, Keilplatten<)' Gemäß Nr. '(>7<)' des Korrosionsschutzplans. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 2.6.110. | Korrosionsschutz '(>Abdeckbleche<)' MLV-MBR_01110090 Korrosionsschutz und Oberflächenvorbereitung entsprechend Korrosionsschutzplan herstellen. Bauteil: '(>Abdeckbleche<)' Gemäß Nr. '(>9 <)' des Korrosionsschutzplans. | 22,000 m2 | ..... | ..... |
| 2.6.120. | Kennzeichnung Korrosionsschutz MLV-MBR_01110120 Kennzeichnung Korrosionsschutz Anlegen von Schriftfeldern am Überbau gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 Inhalt: - Korrosionsschutzsysteme - Hersteller - Datum der Ausführung Ort der Kennzeichnung nach Abstimmung mit AG. | 1,000 St | ..... | ..... |
| 2.6.130. | Kontrollflächen anlegen MLV-MBR_01110130 Anlegen von Kontrollflächen für den Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3. Art und Lage der Kontrollflächen nach Abstimmung mit AG. | 1,000 psch | ..... | ..... |
| Summe 2.6. Überbauten |  |  |  | ..... |
| 2.7. | Einbauteile und Ausstattung | | | |
| | ABDICHTUNGSARBEITEN | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|---------|---|-----------|-------|-------|
| 2.7.10. | Schutzbeton MLV-MBR_01130090 Beton C 25/30 für Schutzschichten nach Ril 804.6101 einschließlich erforderlicher Schalung und Bewehrung einbauen. Einbauort: '(>Kammerwand<)' Dicke '(>0,05 m<)' Bewehrung mind. aus Betonstahlmatte N141. Fugen im Übergangsbereich '(>Fahrbahn und Übergangskonstruktion/Fahrbahn<)' herstellen. | 6,400 m2 | ..... | ..... |
| | AUSSTATTUNGS-BAUTEILE | | | |
| 2.7.20. | Jahreszahl MLV-MBR_01130120 Jahreszahl gemäß RiZ des BMV Jahr 1 mit elastischer Matrizie aus Polyurethan herstellen. Schrift gemäß DIN 1451 - A 175. | 1,000 St | ..... | ..... |
| | | | | |
| 2.7.30. | Messbolzen MLV-MBR_01130130 Messbolzen in Bauwerk. Einbauort: '(>Anordnung von Messbolzen gem. RiZ-ING Mess 1 / Mess 2, in den Widerlagerwänden und Flügeln und auf Kappen<)' Material: '(>Stahl, feuerverzinkt<)' Schaftdurchmesser über 20 bis 30 mm, Schaftlänge über 80 bis 120 mm. Bolzen horizontal in Aussparung mit Epoxidharz-Kleber einsetzen. Einschließlich Herstellen der Aussparung. | 24,000 St | ..... | ..... |
| | | | | |
| 2.7.40. | Messmarken MLV-MBR_01130131 Klebevermarkung als Höhen- und Lagepunkt auf Bauwerk. Einbauort: '(>Überbau<)' Material: '(>Klebevermarkung aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss<)' | | | |
| | | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|-----------|---------------|--------------|
| | Messmarke Durchmesser 70 mm, Höhe 15 mm | 10,000 St | ..... | ..... |
| 2.7.50. | Vogel-Einflugschutz MLV-MBR_01130140 Vogel-Einflugschutz herstellen nach Riz VES 1, für: '(>Nischen der Auflagerbänke im Bereich Widerlager, klappbar gem. VES 1, Blatt 2<)' . nach Zeichnung, inkl. Verbindungsmittel, Werkstoff-Nr. 1.4571. Ausführung in Teilflächen | 17,000 m2 | ..... | ..... |
| | RANDKAPPEN UND KABELKANÄLE | | | |
| 2.7.60. | Fertigteil-Randkappen M-RKP 1602 Fertigteil für Randkappen als Stahlbeton Festigkeitsklasse '(>C25/30 LP, XC4, XD1, XF2, WA<)' , in Anlehnung an Ril 804.9030, Bauart mit versenktem Kabeltrog, gemäß M-RKP 1602, einschließlich Schalung und diese vorhalten und beseitigen. Sichtflächen: Sichtbetonklasse SB 2, glatte Flächenschalung ohne Struktur. Oberfläche mit Besenstrich Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil: Randkappen auf Flügeln Einschließlich herstellen von Aussparungen, Entlüftungsöffnungen, Nischen, Konsolen, etc. inkl. Fertigung im Werk, Transport und Einbau. Logistik nach Wahl des AN. | 12,400 m3 | ..... | ..... |
| 2.7.70. | Betonstabstahl B500B alle Durchmesser MLV-MBR_01130170 Bewehrung aus Betonstabstahl B500B nach DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen, Bauteil: Randkappen | 3,100 t | ..... | ..... |
| 2.7.80. | Verankerung Randkappe auf Flügel Verankerung der Kappen mittels Stabstahlanker D20 mm, mit Schraubgewinde gekonterter Unterlegscheibe und Mutter. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|---|-----------|---------------|--------------|
| | Kunststoffmodifizierter Verpressmörtel. | | | |
| | Bauteil: '(>Anschluss Fertigteile Randkappe an Flügel<)' | | | |
| | Inkl. aller notwendiger Montagearbeiten. | | | |
| | | 40,000 St | ..... | ..... |
| 2.7.90. | Kabeltrogdeckel für Randkappen M-RKP 1602 MLV-MBR_01130180 Deckel für versenkten Kabeltrog. Betondeckel mit Falz, Baulänge 0,50 m, Deckelbreite passend zur Position "Bewehrter Beton für Randkappen M-RKP 1602" inkl. Teerstricken auf Kabeltrog der Randkappe verlegen. Belastbarkeit der Deckel 10 kN. Trenn- und Anpassungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der Randkappen. | 10,000 m | ..... | ..... |
| 2.7.100. | Einbauteil Entwässerungsrohre Schotterwand MLV-MBR_01130190 Entwässerungsrohr aus Kunststoffrohren Rohrleitung '(>PE-HD nach DIN 19537-3 bzw. PP nach DIN EN 13476-1<)' Durchmesser DN 80 zur Entwässerung der Randkappe. gem. Richtzeichnung '(>M-RKP 1602/1604<)'. Einzellänge ca. 0,25 m, im Abstand von max. 5,00 m Einbaulage: geneigt in Schalung der Schotterwand lage- und höhengerecht einbauen. Einbauort: Schotterwand der Randkappen | 4,000 St | ..... | ..... |
| 2.7.110. | Absenkbausatz zum Anschluss von Betonkabelkanälen MLV-MBR_01130210 Absenkbausatz zum Anschluss von Betonkabelkanälen auf Brücke an Betonkabelkanal erdverlegt (Strecke). Absenk-, Zwischen- und Anhebeteil, nach M-KAB 10 und 20. Breite passend für die anschließenden Kabeltröge einschließlich Unterbeton '(>C12/15<)' . Absenkbausatz einschließlich Deckel, Teerstricke und Abrutschsicherung der Deckel. | 4,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

**2.7.120. Anschlussbewehrung Übergang Kragarmende
MLV-MBR_01130220**

Anschlussbewehrung nach M-KAB 10 und 20 am Übergang
 Randkappe - Erdkörper mit Anschlusseisen zum Unterbeton
 des Absenkbausatzes.
 Anschlusseisen in Betonbauteilen entsprechend statischen
 und konstruktiven Erfordernissen einbauen.
 Durchmesser Steckseisen: 16 mm, Stahlsorte B500B
 Einzellänge des Steckseisens: 0,50 m
 Abschlussbewehrung horizontal verlegt. Überstand 0,25 m
 Sämtliche Erschwerisse und Nebenarbeiten für den
 Einbau der Anschlussbewehrung (z.B. Bohrungen, Schalung für
 den Unterbeton, usw.)
 sind in den EP dieser Position einzukalkulieren.
 Abrechnung je Absenkbausatz.

Einbauort:
 '(>Bauwerksende am Anschluss Unterbeton des
 Absenkbausatzes<)' .

16,000 St

**2.7.130. Erdung Bauwerk
MLV-MBR_01130230**

Bahnerdung der Stahlbau- und Stahlbetonbauteile
 des Bauwerks gem. Ril 997.02 und Ril 804.9010
 bzw. 804.9030 herstellen,

Stahlbetonbauteile mit einer inneren Bahnerdung
 versehen einschließlich aller Überbrückungseinrichtungen.
 Alle Stahlteile des Bauwerkes, insbesondere Geländer,
 zum Potentialausgleich mit der Bahnerde verbinden.

Erdungsverbinder nach EBS 15.03.17, Blatt
 '(>2, 3 5 oder 6<)',
 Material
 '(>composite cable / CuStAl-Kabel<)' mit entsprechenden
 Presskabelschuhen, Verbindungsmitteln und Kleinteilen sowie
 Schraubensicherung mit zugelassenem System.

Erdungsanschluss mit einem durch die DB AG zugelassenem
 Schienenkontaktsystem nach Ebs 15.03.23. Der Anschluss an
 die Erdschiene muss durch eine von der DB AG zugelassenen
 Fachfirma erfolgen.

Einbauort in Abstimmung mit dem AG, Kabel erdverlegt (<30
 cm)
 in flexiblem Kunststoff-Leerrohr
 '(>DN 50<)',
 Leerrohr nachträglich mit flexibler Fugenmasse verdämmen.

Leerrohr und notwendige Erdarbeiten und Unterquerungen von
 Kabelkanälen sind einzurechnen und werden nicht gesondert
 vergütet.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

1,000 psch

GELÄNDER

**2.7.140. Füllstabgeländer auf Bauwerk
MLV-MBR_01130250**

Geschweißtes Füllstabgeländer auf neu errichtetem Bauwerk
Höhe des Geländers: '(>1000 mm<)'.

Material:

Stahl '(>S235 JR AR<)'

Ausbildung mit Handlauf, Füllstäben, Holm,
'>(Fußleiste (Höhe 100 mm)<)' und Erdungsverbindung,
nach RZ A-GEL

'(>1 und 10<)'

Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern nach
RZ A-GEL 30 bzw. 31, inkl. Hutmuttern, Erdungsanschlüssen
und -verbindern, Unterfütterung mit schwindarmem Mörtel.
Dehnungsfugen nach A-GEL

'(>20 / 21 und 23<)'.

Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen.

'>Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3,
Anhang A, Tabelle A 4.3.2

Bauteil 3.1c, Nr. 3

Material nach TL-TP-KOR Stahlbauten 2002 Blätter 91, 87

Oberflächenvorbereitung Be,

Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung

DIN EN ISO 1461, ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung,

1 Zwischenbeschichtung ww AY auf Zn, Sollschichtdicke 120
µm,

1 Deckbeschichtung PUR, Sollschichtdicke 80 µm,

Spritzen im Werk.

Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702<)'.

Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den
Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.

24,300 m

FUGEN UND ÜBERGANGSKONSTRUKTIONEN

**2.7.150. Abdichtungsabschluss Bauwerksende
MLV-MBR_01130290**

Abdichtungsabschluss gemäß Ril 804.6101, Bild 13
und Ril 804.9030 aus Winkelprofil, Verankerungsteilen,
Abschlussblech, Elastomerschürze

entsprechend statischen und konstruktiven

Erfordernissen herstellen und einbauen,

einschl. aller Formstücke, Winkel, Halterungen, Füllungen,
bituminöser Verguss etc.

Winkel und T-Verbindungen werden aus werksgefertigten
Formstücken hergestellt.

Verbindungsmittel werden nicht gesondert vergütet.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Einbauort: Abdichtungsabschluss an Bauwerksenden

13,000 m

2.7.160. Fugenabdichtung mit beidseitiger Klemmung

Fugenabschlussband aus Elastomer-Fugenbändern nach DIN
 7865 Teil 2 und 4 mit beidseitiger Klemmung ,
 Klemmung fachgerecht mechanisch mit Klemmschiene
 ausführen.
 Fugenbänder einschließlich aller Befestigungsmittel

Abgerechnet wird nach Länge des Fugenbandes.

Fuge: Raumfugen zwischen
 '>Fertigteilen Widerlager und Flügelwand<')'.

9,600 m

**2.7.170. Übergangskonstruktion
MLV-MBR_01130300**

Wasserdichte Übergangskonstruktion,
 Typ '>30 <)'
 für Fugen auf Eisenbahnbrücken, nach Ril 804,
 Richtzeichnung M-ÜF / S-ÜF
 entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen,
 einschl. aller Formstücke, Winkel, Halterungen, bituminöser
 Verguss, etc.
 Winkel und T-Verbindungen aus werksgefertigten
 Formstücken herstellen.
 Einschließlich der Anschlüsse an die Übergangskonstruktionen.

Einbauort:
 '>horizontale und schräge Querfugen zwischen
 Fahrbahnblech und Stegblechen der Überbauten und der
 Kammerwände<)'

20,600 m

**2.7.180. Korrosionsschutz Fugenkonstruktion
MLV-MBR_01130310**

Oberfläche vorbereiten und beschichten
 Bauteil: Fugenkonstruktion
 aus Stahl einschließlich Verankerungselemente.

'>Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3,
 Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.4.2, Nr. 1
 Material nach TL-TP-KOR Stahlbauten 2002 Blatt 87 / 97

Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12 944-4,8503-2
 Normreinheitsgrad Sa 2 1/2, Rauheitsgrad mittel (G),
 1 Grundbeschichtung EP-Zinkstaub, Sollschiechtdicke 70 µm,

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Kantenschutz EP-Zinkphosphat, Sollschichtdicke 60 bis 80 µm,
 1. Zwischenbeschichtung EP, Sollschichtdicke 80 µm,
 2. Zwischenbeschichtung EP, Sollschichtdicke 80 µm,
 1 Deckbeschichtung EP, Sollschichtdicke 80 µm,
 Spritzen im Werk.<)'

Abgerechnet wird nach Länge der Fugenkonstruktion.

20,600 m

2.7.190. Unterschottermatte
MLV-MBR_01130375

Unterschottermatte im Bereich des Bauwerks
 '>und Hinterfüllbereich<)' zur Minderung der
 '>Schotterbeanspruchung <)'
 .
 Unterschottermatten für eine Entwurfsgeschwindigkeit
 '>v <= 160 km/h<)',
 Unterschottermatte nach Ril 820.210, für Belastung
 '> >30.000Lt/d<)',
 Breite der Unterschottermatte:
 '> über die volle Breite der Fahrbahnplatte zwischen der
 Schotterhalterung als Bodenmatten und an der
 Schotterhalterung selbst als Seitenmatte<)'
 Die Einbauanweisung für Unterschottermatten
 (Ril. 824.1510) ist zu beachten.
 Abgerechnet wird die belegte Fläche. Stoßausbildungen und
 Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert
 vergütet.
 Ausbildung mit Löchern über Sickerwand ist einzurechnen.

222,000 m2

LAGER

2.7.200. Elastomerlager 'querfest'
MLV-MBR_01130380

Querfestes Elastomerlager, geschraubte Ausführung
 auf Stahleinbauteilen gemäß DIN EN 1337 nach Ril 804
 entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen.
 Einbauteile in Überbau bzw. Lagersockel einbauen,
 Lager montieren und justieren
 Einbau auf Lagersockel der Widerlager
 Aufnehmbare Normalkraft:
 '>1,2<)' MN
 Aufnehmbare Querkraft: + -
 '>0,3<)' MN
 Aufnehmbare Längskraft: beweglich
 Elastomerlager "querfest"
 inkl. Futterplatten und Keilplatten mit Bearbeitungszuschlag max.
 25mm
 Korrosionsschutz wird gesondert vergütet.

4,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|----------|---|----------|-------|-------|
| 2.7.210. | Elastomerlager 'allseits beweglich' MLV-MBR_01130390 Allseits bewegliches Elastomerlager, geschraubte Ausführung auf Stahleinbauteilen gemäß DIN EN 1337 nach Ril 804 entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen. Einbauteile in Überbau bzw. Lagersockel einbauen, Lager montieren und justieren. Einbau auf Lagersockel der Widerlager Aufnehmbare Normalkraft: '(>1,2<) 'MN Aufnehmbare Querkraft: beweglich Aufnehmbare Längskraft: beweglich Elastomerlager "allseits beweglich" inkl. Futterplatten und Keilplatten mit Bearbeitungszuschlag max. 25 mm Korrosionsschutz wird gesondert vergütet. | 4,000 St | ..... | ..... |
| | | | | |
| 2.7.220. | Korrosionsschutz Lager MLV-MBR_01130410 Oberfläche vorbereiten und beschichten Bauteil: Lager, Anker- und Futterplatten aus Stahl einschließlich Verankerungselemente. '(>Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2, Nr. 4 Material nach TL-TP-KOR Stahlbauten 2002 Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.2, Nr. 4 Material nach TL-TP-KOR Stahlbauten 2002 Blätter 87/97 Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12 944-4,8503-2 Normreinheitsgrad Sa 2 1/2, Rauheitsgrad mittel (G), 1 Grundbeschichtung EP-Zinkstaub, Sollsichtdicke 70 µm, Kantenschutz EP-Zinkphosphat, Sollsichtdicke 60 bis 80 µm, 1. Zwischenbeschichtung EP, Sollsichtdicke 80 µm, 2. Zwischenbeschichtung EP, Sollsichtdicke 80 µm, 1 Deckbeschichtung PUR, Sollsichtdicke 80 µm, Spritzen im Werk. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702<) '. Abgerechnet wird nach Anzahl der eingebauten Lager. | 8,000 St | ..... | ..... |
| | | | | |
| 2.7.230. | Lagerfuge vergießen MLV-MBR_01130420 Lagerfuge mit Vergussmörtel mit Quellmittelzusatz zur Sicherstellung einer flächenhaften Lagerung vergießen, Sockelgrößen '(>0,60/0,60<)'m. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Einbauort: Lagersockel auf Widerlagern

8,000 St

EINBAUTEILE

**2.7.240. Einbauteil Entwässerungsrohre Kammerwand
MLV-MBR_01130430**

Entwässerungsrohr aus Kunststoff PE-HD bzw. PP
zur Entwässerung der Auflagerbänke,
Durchmesser 80 mm,
Einzellänge:
'ca. (>1,00 m<)'
Einbaulage: geneigt in die Schalung
lage- und höhengerecht einbauen,
einschließlich Siebeinlauf.

Einbauort: Kammerwände der Widerlager

4,000 St

2.7.250. Einbauteil Leerrohre Widerlager

Leerrohre aus Kunststoff PE-HD bzw. PP
zur Durchführung der Entwässerungsleitung.
Durchmesser Leerrohr:
DN '(>100<)'
Lage gemäß Ausführungszeichnung,
Einzellänge:
'ca. (>1,40 m<)'
Einbaulage:
'(>waagerecht bis schwach geneigt in Schalung bei
Fertigteilherstellung<)'
lage- und höhengerecht einbauen.

Einbauort: '(>Widerlagerfertigteil<)'

2,000 St

| | | |
|-------------------|------------------------------------|-------|
| Summe 2.7. | Einbauteile und Ausstattung | |
|-------------------|------------------------------------|-------|

2.8. Entwässerungsanlagen

**2.8.10. Grundrohr aus teilporösem Beton
MLV-MBR_01150010**

Grundrohr aus teilporösem Beton mit Hartgestein-Edelsplitt
ohne Sandzusatz.
Rohr außen quadratisch, innen rund, mit Sohlendichtung.
Scheiteldrucklast min. 26 kN/m,
Wasserdurchlässigkeit min. 0,2 l/100 cm² und s.
Rohr innen DN 150. Rohr mit Gefälle verlegen.
Sockel aus Beton C 12/15, im Mittel
'(>0,70<)'m hoch.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|-----------------------|---------------|--------------|
| | Betonsockel wird nicht gesondert vergütet. | | | |
| | Einbauort: '(>Widerlager- und Flügelwände<)' | 25,400 m | ..... | ..... |
| 2.8.20. | Sickerwände MLV-MBR_01150020 Sickerwand DIN 4095, oben geschlossen, als Trockenmauer gemäß Güterrichtlinie für Dränsteine aus haufwerksporigem Beton für Widerlager, aus Betonvollsickerstein mind. 10 cm dick, Druckfestigkeit 15 N/mm ² , Wasserdurchlässigkeit min. 0,2 l/100 cm ² und s Zuschlagstoff: Hartgestein-Edelsplitt gleichzeitig mit der Bauwerkshinterfüllung herstellen, Abgerechnet wird die bedeckte Wandfläche, das Schneiden von Steinen wird nicht gesondert vergütet. Einbauort: '(>Widerlager- und Flügelwände<)' | 45,800 m ² | ..... | ..... |
| 2.8.30. | Entwässerungsleitung MLV-MBR_01150030 Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren Rohrleitung '(>DN 100 PE-HD nach DIN 19537-3 bzw. PP nach DIN EN 13476-1<)' , Rohrverbindungen mit Steckmuffe, einschließlich aller benötigten Formstücke, Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit 'mind. (>20 cm<)' Überschüttung der Rohre inkl. der hierfür notwendigen Erdarbeiten und Lieferung aller benötigten Materialien sowie Anschluss an das Grundrohr herstellen. Überschüssiges Aushubmaterial '(>auf Bereitstellungsfläche transportieren und lagern / im Bereich der Baustelle einplanieren<)'. '(>Die Rohrführung durch Flügelwände und deren Abdichtung ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.<)' '(>Verlegen in Teilstücken vom Grundrohr zur Vorflut. <)' | 5,000 m | ..... | ..... |
| 2.8.40. | Rohrauslauf befestigen MLV-MBR-01150075 Rohrauslauf im Bereich der Versickermulde Befestigen. Befestigung mit Wasserbausteinen KL U11, CP 90/250 aus Naturstein (Granit, Gneis, Basalt oder Porphy). Kantenlänge 10 bis 35 cm nach DIN 13383 und TLW 2003 unregelmäßig versetzt in Sauberkeitsschicht bestehend aus frischem Beton C12/15 verlegen. | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|----------|---------------|--------------|
| | Fugenbreite max. 3 cm, Verfugen mit Zemetmörtel MG III. In Fließrichtung keine durchgehenden Fugen. Sichtflächen reinigen. Einschließlich erforderlicher Erdarbeiten. | 2,000 St | ..... | ..... |
| 2.8.50. | Auslaufstück Froschklappe MLV-MBR_01150077 Auslaufstück mit Froschklappe aus PVC-U DIN 1187 Form A, Durchmesser '(>DN 150<)' , Einbauort: '(>Auslauf des Rohrauslaufes <)' | 2,000 St | ..... | ..... |
| | Summe 2.8. Entwässerungsanlagen |  |  | ..... |
| 2.9. | Oberbau | | | |
| | Rückbau vorhandener Oberbau | | | |
| 2.9.10. | Trennschnitte mechanisch MLV-MBR_01160020 Fahrschiene trennen, alle Formen, mechanisch. Abgerechnet wird die notwendige Anzahl der Trennschnitte am Beginn und Ende des Baubereichs. | 8,000 St | ..... | ..... |
| 2.9.20. | Gleis zurückbauen Vorhandenes Gleis aufnehmen, außerhalb des Baubereiches seitlich neben Gleis '(>zum Wiedereinbau zwischenlagern<)', Hebegerät und Transportmittel stellt der AN. | 70,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.30. | Bettung aufnehmen MLV-MBR_01160040 Bettung auf dem Bahnkörper bei ausgebautem Gleis aufnehmen, verladen, mit Fahrzeugen des AN transportieren und zur Beprobung zwischenlagern, Bearbeitungsbreite '(>4,40 - 4,60<)' m, vorhandene Dicke 'über (>0,45 bis 0,60<)' m. | 70,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|----------------|---|------------|---------------|--------------|
| | Gleisvorbau | | | |
| 2.9.40. | Unterbau vorbereiten MLV-MBR_01160090 Unterbau für '(>Planumsverbesserung / Schottereinbau<)' vorbereiten, bei ausgebautem Gleis, Gesamtabgrabungstiefe 'über (>0,30 bis 0,45<)' m, Ausbaubreite '(>5,50 bis 6,00<)' m. Unterbauschichten ausbauen, auf Fahrzeuge des AN verladen, zum Zwischenlager transportieren und lagern, Oberfläche des freigelegten Bahnkörpers ebnen und verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 '(>20<)' N/mm ² . | 70,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.50. | Grundsotter MLV-MBR_01160110 Bettung '(>liefern / ab ZL laden und transportieren<)', aus Fahrzeugen des AN entladen, als Verlegeplanum einbauen und verdichten. und in Schwellenmitte eine Vertiefung (Mittelrinne) herstellen. Einbaubreite 'über (>3,00 bis 4,00<)' m, Schichtdicke '(>über 0,20 bis 0,25<)' m, Toleranzbereich +/- 2,5 cm für die Längsneigung, +/- 2,0 cm für die Querneigung. Schotter muss Anforderungen der DBS 918 061 entsprechen. Abgerechnet wird nach Gleislänge. | 70,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.60. | Schwellen MLV-MBR_01160120 Schwellen aus Beton, aufgeplattet inkl. Kleisen '(>ab ZL laden und transportieren<)', von Fahrzeugen des AN entladen, ablegen und ausrichten. Schwelle aus Beton, '(>B70 - W-60/54<)' | 116,000 St | ..... | ..... |
| 2.9.70. | gelagerte Schienen einbauen MLV-MBR_01160130 Gelagerte Schienen auf Fahrzeuge des AN aufnehmen, zum Einbauort transportieren, verziehen, auf Betonschwellen aufsetzen, montieren und kraftschlüssig verspannen, | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|---|-----------|---------------|--------------|
| | <p>Schienen mit vom AN zu liefernden Laschen verbinden und Stoßlücken herstellen. Schienenform '(>60E2<)', ' Schienenlänge 'bis (>60,00 m<)', Hebezeug stellt der AN. (>Gelagerte Kleineisenteile aufnehmen, fördern und einbauen, beschädigte oder abhanden gekommene Teile sind zu ersetzen. / Kleineisenteile liefern und einbauen.<)</p> | 140,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.80. | <p>Schienen schweißen MLV-MBR_01160150 Aluminotherm-Verbindungsschweißung mit kurzer Vorwärmung (SkV) herstellen, Schweißzusatzstoffe liefern. Laschen ausbauen, Kleineisen und Zwischenlagen im Bereich der Schweißung aus- und einbauen sowie verspannen, Vorbereiten und Herstellen der Schweißlücke, Schienenkopf profilgerecht schleifen, Schweißung und Schotterbett säubern. Schienenform '(>60E2<)', ' alle zugelassenen Schienenzugfestigkeiten, Schweißaufsicht stellt der AN. Die Ultraschallprüfung der AT-Schweißungen erfolgt turnusgemäß durch die Schienenprüfzüge der DB Netz AG.</p> <p>Abgerechnet wird die notwendige Anzahl der Schweißungen am Beginn und Ende des Baubereichs.</p> | 8,000 St | ..... | ..... |
| 2.9.90. | <p>Spannungsausgleich MLV-MBR_01160160 Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme, Schienenbefestigung lösen, Schiene anheben, mit Kunststoffhammer anschlagen oder mit Schienenrüttler in Schwingung versetzen, Kleineisen im Verspannttemperaturbereich verspannen und Lage der Zwischenlage berichtigen. Abgerechnet wird nach Schienenlänge. Fachaufsicht stellt der AN</p> | 300,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.100. | <p>Zulage Spannungsausgleich bis 5 K MLV-MBR_01160170 Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 5 K unter Verspannttemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben.</p> | 300,000 m | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|---|-----------|---------------|--------------|
| 2.9.110. | Zulage Spannungsausgleich bis 10 K MLV-MBR_01160180 Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 10 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben. | 300,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.120. | Zulage Spannungsausgleich bis 15 K MLV-MBR_01160190 Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 15 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben. | 300,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.130. | Zulage Spannungsausgleich bis 20 K MLV-MBR_01160200 Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 20 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben. | 300,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.140. | Zulage Spannungsausgleich bis 25 K MLV-MBR_01160210 Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 25 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben. | 300,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.150. | Schienen (> 60E2<) schleifen MLV-MBR_01160220 Neuschienen gemäß Ril 824.4010 schleifen. Schienenform '(>60E2<)', ' Abgerechnet wird nach Schienenlänge. | 300,000 m | ..... | ..... |
| 2.9.160. | Verfüllschotter MLV-MBR_01160230 Schotter '(>liefen / ab ZL laden und transportieren<)' und als Verfüllschotter in mehreren Arbeitsgängen aus Fahrzeugen des AN ins Gleis einbauen. Schotter muss Anforderungen der DBS 918 061 entsprechen. | 73,400 t | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|--------------------------------|---|------------|-------|-------|
| 2.9.170. | Stopf- und Richtarbeiten MLV-MBR_01160240 Neues Gleis inkl. Übergangsbereich in das Bestandsgleis stopfen, richten und verdichten mit kombinierter Stopf-Richtmaschine inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen. Gleis heben, Bettung verdichten und stabilisieren, Grobrichten. Verdichtgang mit 2 Eingriffen, max. 60 mm Hebung und max. 30 mm Verschiebung je Durchgang im unteren bzw. oberen Strang richten, ggf. einschließlich Herstellung der Überhöhung. Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 30 mm Hebung je Durchgang einschließlich Vorkopfverdichtung. Zweite Stabilisierung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 15 mm Hebung je Durchgang, Bettungsquerschnitt herstellen. Einschottern des Gleises wird gesondert vergütet. | | | |
| | | 1,000 psch |  | ..... |
| 2.9.180. | Randweg MLV-MBR_01160260 'Rand- u. Rettungsweg profilgemäß herstellen. Wegbreite 80 cm, Abdeckung mit Liefermaterial entsprechend Ril 836 Aufbaustärke '(>im Mittel 10 cm<)' im verdichteten Zustand inkl. aller hierfür ggf. erforderlichen Erdarbeiten. Höhenversetze und Unebenheiten sind unzulässig. Ggf. erforderliche Anrampungen sind mit max. 6 % Längsgefälle auszuführen und am Bestand bzw. Bauwerk anzugleichen. | | | |
| | | 80,000 m | ..... | ..... |
| Summe 2.9. Oberbau |  |  |  | ..... |

| | |
|--------------|---------------------|
| 2.10. | Kabeltiefbau |
|--------------|---------------------|

| | | | | |
|----------|--|--|--|--|
| 2.10.10. | Kabelkanal Gr. I i. F. Einbau in Randweg, Ril 836.4101, Bild 1 MLV-KTB_01200170 Kabelkanal Gr. I i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA- Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen, lichte Länge 1.000 mm lichte Breite 100 mm lichte Höhe 160 mm Kabelkanal Gr. I i. F. | | | |
| | | | | |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|---|----------|---------------|--------------|
| | <p>bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten.</p> <p>Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.</p> | 21,000 m | ..... | ..... |
| 2.10.20. | <p>Kabelkanal Gr. II i. F. Einbau in Randweg, Ril 836.4101, Bild 1</p> <p>MLV-KTB_01200220</p> <p>Kabelkanal Gr. II i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen, lichte Länge 1.000 mm lichte Breite 240 mm lichte Höhe 155 mm Kabelkanal Gr. II i. F. bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "</p> | 15,000 m | ..... | ..... |
| 2.10.30. | <p>Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. I i. F., Einbau in Randwegen</p> <p>MLV-KTB_01200690</p> <p>Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. I i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 485/456 mm lichte Breite 100 mm lichte Tiefe 160 mm Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. I i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogteilstück mit Schrägschnitt 7,5° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 7,5° Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze benötigt. Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101 Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "</p> | 4,000 St | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

**2.10.40. Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. II i. F., Einbau in Randwegen
MLV-KTB_01200730**

Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. II i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 485/432 mm lichte Breite 240 mm lichte Tiefe 155 mm Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. II i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogeilstück mit Schrägschnitt 7,5° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 7,5° Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze benötigt. Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "

4,000 St

**2.10.50. Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. II i. F., Einbau in Randwegen
MLV-KTB_01200740**

Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. II i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 485/378 mm lichte Breite 240 mm lichte Tiefe 155 mm Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. II i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogeilstück mit Schrägschnitt 15° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 15° Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze benötigt. Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "

4,000 St

**2.10.60. Baugrubenverfüllung KG2-Material
MLV-KTB_01070140**

Herstellen der Baugrubenverfüllung mit vom AN gelieferten Erdstoff. Verfüllen der Baugruben im Bereich '>der Kabelkanäle im Randweg<' , zur Herstellung der Böschungen sowie zur Verfüllung sonstiger, baubedingt entstandener Hohlräume. Material: KG2-Material Material liefern, in Lagen <= 30 cm profilgerecht einbauen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. "

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|-----------|---------------|--------------|
| | | 23,000 m3 | ..... | ..... |
| Summe 2.10. | Kabeltiefbau |  |  | ..... |
| Summe 2. | Ingenieurbauwerk |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

3. Entsorgung

3.1. Vorbereitung der Entsorgung von Bauabfällen

3.1.10. Abfallverantwortlicher, MLV-ENT_01010010

Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit folgenden Qualifikationen:

- Abfallbeauftragter nach § 59 KrWG mit mind. 1 Jahr Praxiserfahrung
- Sachkundenachweis für Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN98

und folgenden Aufgaben:

- Ansprechpartner für den AG zu allen Fragen des Abfallmanagement und der ErsatzbaustoffVO
- Steuerung des Abfallmanagements des AN auf der Baustelle (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Baubeschreibung
- Koordinierung der Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes des AN
- Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhuldung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen
- Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle
- Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) nach BBodSchV und ErsatzbaustoffVO einschließlich Dokumentation
- Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort
- eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL

1,000 psch

3.1.20. Entsorgungskonzept AN, MLV-ENT_01020010

Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 8 „Mustergliederung Entsorgungskonzept AN“ zum DB InfraGO AG - Abfallprozess M.01.02.15.03 erarbeiten, regelmäßige Fortschreibung / Ergänzung gemäß Baufortschritt, inklusive der beauftragten Rückbau- und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung / Mitwirkung bei der Nachweisführung gemäß Vorbemerkungen.

Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen. Das Vorliegen eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub- oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall.

Die vom AG freigegebene Version ist digital vorzulegen.

1,000 psch

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | |
|------------|--|------------|-------|
| 3.1.30. | Elektronische Nachweisführung, MLV-ENT_01030010 Die Nachweisführung über die Entsorgung aller gefährlichen und nicht gefährlichen Bauabfälle hat mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) zu erfolgen. Der AN und die von ihm beauftragten Abfallentsorger und Abfallbeförderer haben grundsätzlich aktiv bei der Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken. | 1,000 psch | ..... |
| 3.1.40. | Zulage Ersatzweise Signatur von Registerbelegen, MLV-ENT_01030020 Für den Fall, dass die vom AN beauftragten Beförderer oder Entsorger nicht am eANV für nicht gefährliche Abfälle (ngA) teilnehmen, hat der AN ersatzweise für Beförderer und Entsorger die elektronischen Registerbelege zu signieren. Der genaue Ablauf ist gemäß Leitfaden eANV ngA DB Netz / Anlage 12a zum Abfallprozess M.01.02.15.03 auszugestalten und mit dem Entsorgungskonzept des AN detailliert zu beschreiben und vom AG freizugeben. | 1,000 psch | ..... |
| 3.1.50. | Technische Ausstattung, MLV-ENT_01030040 Zur Abwicklung der elektronischen Nachweisführung sind folgende Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallverantwortlichen des AN und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren: - Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig - Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS), Empfehlung: Anmeldung bei der ZEDAL-Provider-Lösung, einschl. Signatarbeitsplatz - optional: Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer. | 1,000 psch | ..... |
| <hr/> | | | |
| Summe 3.1. | Vorbereitung der Entsorgung... |  | ..... |

3.2. Beprobung und Deklarationsanalytik

Die anfallenden Aushub- und Abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobungen in Anlehnung an die LAGA PN 98 sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen zu beproben und zu untersuchen. Ausführung von Probenahme,

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Untersuchung und Bewertung nur durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor. Die Probenahmen sind vom AN 5 Werktagen vor Ausführung bei der abfalltechnischen Bauüberwachung anzumelden.

Für jede Analytik bzw. jedes Haufwerk ist ein Umwelttechnischer Bericht (UTB) mit folgenden Inhalten zu erstellen:

- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Herkunftsangabe, Lageskizze und Fotodokumentation der Haufwerke sowie bei Bodenaushub Angabe der Bodenarten-Hauptgruppen
- Prüfbericht bzw. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik
- Bewertung der Untersuchungsergebnisse (d.h. Zuweisung jedes einzelnen Untersuchungswertes wie auch der Gesamtprobe zu einem Zuordnungswert nach LAGA bzw. landesrechtlich vorgegebenen Grenzwert);
- abfallrechtlicher Einstufung gemäß AVV bzw. landesrechtlichen Vorgaben

Notwendige Anzahl an Probenahmen und Analysen zur Deklaration von
'(> x<)' m³ Aushubmaterial (2 Analysen je 500 m³) gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben.

Überschlagsrechnung zur Ermittlung der Analysenanzahl:
Gesamtabfallmenge dividiert durch 500 m³; 1
Deklarationsanalytik (DA) je 500 m³ umfasst 9 Laborproben insgesamt, jede Laborproben besteht aus je 4 Einzelproben, d.h. es sind max. 36 Einzelproben je 500 m³ zu nehmen. Von den 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysierende, die übrigen 7 Laborproben werden nicht analysiert und als Rückstellproben aufbewahrt.

Für Altschotter sind die Regelungen der Altschotter-Richtlinie (Ril. 880.4010) zu beachten. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen.

Beprobung/Dekl.analytik - Bodenaushub

3.2.10. **DA Boden vollst. Programm gem. LAGA, MLV-ENT_02010020**

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert.

Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang nach LAGA M20 (2004): Feststoffparameter gemäß Tabelle II.1.2-4; Eluatparameter gemäß Tabelle II.1.2-5 zuzüglich MKW und PAK15 .

2,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|---------|---|----------|-------|-------|
| 3.2.20. | DA Boden zusätzl. Verdachtsparam. gem. LAGA Ergänzende Analytik von Boden auf folgend zusätzliche Schadstoffe '(>Thallium (TI) <) ' im Eluat. | 2,000 St | | |
|---------|---|----------|-------|-------|

| | | | | |
|---------|---|----------|-------|-------|
| 3.2.30. | DA Boden zusätzl. Parameter gem. DepV, MLV-ENT_02010040 Ergänzende Analytik von Bodenaushub gemäß DepV, Anhang 3, Tabelle 2, auf folgende zusätzliche Parameter: Ergänzen der Parameter '(>Vollst. Tabelle 2 <) ' . | 2,000 St | | |
|---------|---|----------|-------|-------|

| | | | | |
|---------|--|----------|-------|-------|
| 3.2.40. | DA_gleisnaher_Boden_Herbizide_MLV-ENT_02010060 Analytik von gleisnahe Boden (Boden aus Gleisunterbau oder Randweg) auf folgende Herbizide bzw. Metaboliten im Eluat : Atrazin, Bromacil, Simazin, Flumioxazin, Dimefuron, Diuron, Hexazinon, Glyphosat, AMPA, Flazasulfuron differenziert nach Bundesländern zusätzlich folgende Herbizide im Eluat: -Niedersachsen + Bremen: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, Terbutylazin -Bayern: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, Terbutylazin -Baden-Württemberg: Desethylatrazin, Ethidimuron -Berlin, Brandenburg, Mecklbg.-Vorp, Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt: Thiazafluron -Hessen, NRW, Rheinl.-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein: Ethidimuron | 2,000 St | | |
|---------|--|----------|-------|-------|

| | | | | |
|---------|--|----------|-------|-------|
| 3.2.50. | Zulage_Eluatanalytik_W:F_2:1_MLV-ENT_02010061 Zulage zu Pos. Nr. 02.01.0010, -0020, -0030, -0040, 0060 (jeweils) für Eluatanalytik im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 (anstelle 10:1 nach LAGA) . | 2,000 St | | |
|---------|--|----------|-------|-------|

Beprobung/Dekl.analytik - Altschotter

| | | | | |
|---------|---|--|--|--|
| 3.2.60. | DA Altschotter auf Herbizide, MLV-ENTS_02020020 Untersuchung von Altschotter auf folgende Herbizide und Metaboliten im Eluat: Atrazin, Bromacil, Simazin, Flumioxazin, Dimefuron, Diuron, Hexazinon, Glyphosat, AMPA, Flazasulfuron differenziert nach Bundesländern zusätzlich folgende Herbizide im Eluat: Niedersachsen + Bremen: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, Terbutylazin Bayern: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, | | | |
|---------|---|--|--|--|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Terbutylazin
 Baden-Württemberg: Desethylatrazin, Ethidimuron

Berlin, Brandenburg, Mecklbg.-Vorp, Sachsen, Thüringen,
 Sachsen-Anhalt: Thiazafuron
 Hessen, NRW, Rheinl.-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein:
 Ethidimuron

In allen Bundesländern Ausweisen der
 - Herbizidkonzentrationen der Einzelsubstanz
 - Summe aus Glyphosat und AMPA
 - Summe Herbizide ohne Glyphosat und AMPA

Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung
 sind in das Angebot einzurechnen.

2,000 St

3.2.70. **DA_Altshotter_insitu_MLV_ENT_02020022**

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Altshotter im
 Gleis (in Situ) mit i.d.R. 6 Schürfungen je 1000 m Gleislänge
 einschl. Umsetzung zwischen den Entnahmepunkten gemäß
 aktueller Altshotterrichtlinie Ril 880.4010 und in Anlehnung an
 DIN 19698-6.

Untersuchung d. Gesamtfraktion 0-63 mm (vollständige
 Bettungserneuerung vorgesehen).
 Entnahme von 2 Laborproben KG 0-63 mm.

Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei
 einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.
 Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit
 dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht /
 abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.

2,000 St

3.2.80. **Zulage_DA_Altshotter_insitu_MLV_ENT_02020023**

Zulage zu Pos. 02.02.0022 - Herstellung und Analytik von 2
 zusätzlichen Laborproben aus Rückstellproben zur
 Untersuchung der Feinfraktion 0-31,5 mm gemäß aktueller
 Altshotterrichtlinie Ril 880.4010 und in Anlehnung an DIN
 19698-6.

Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei
 einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.
 Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit
 dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht /
 abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.

2,000 St

Beprobung/Dekl.analytik - Betonbruch, Bauschutt

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

| | | | | |
|----------------|---|----------|-------|-------|
| 3.2.90. | DA_Betonbruch_Bauschutt_LAGA_MLV-ENT_02030010 Beprobung und Deklarationsanalytik - Betonbruch und Bauschutt gemäß landesrechtlichen Vorschriften, LAGA 1997, Tab. II. 1.4-5 und 1.4-6) Beprobung und Analytik zur Deklaration von von Betonbruch und Bauschutt über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben. Analyseumfang gemäß LAGA M20 (1997), Tabelle II. 1.4-5. Bei einstufungsbestimmender Überschreitung der elektrischen Leitfähigkeit hat die Analytik von pH-Wert und Leitfähigkeit zusätzlich unter Begasung mit einem CO2-Luftgemisch zu erfolgen. Probenahme und Dokumentation entsprechend Vorbemerkungen zu Analytik-Positionen. | 2,000 St | | |
|----------------|---|----------|-------|-------|

| | | | | |
|-----------------|--|----------|-------|-------|
| 3.2.100. | Zulage_Eluatanalytik_W:F_2:1_MLV-ENT_02030011 Zulage zu Pos. Nr. 02.03.0010 für Eluatanalytik im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 (anstelle 10:1 nach LAGA). | 2,000 St | | |
|-----------------|--|----------|-------|-------|

| | | | | |
|-----------------|--|----------|-------|-------|
| 3.2.110. | DA_Betonbruch_Bauschutt_EBV_MLV-ENT_02030012 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Beton(-bruch), Bauschutt und sonstigem RC-Ausgangsmaterial über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben. Analytikumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte Anlage 1 Tab. 1 EBV, Anlage 4 Tab. 2.2 EBV, zusätzlich folgende Eluatparameter der Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV: As, Pb, Cd, Ni, Hg, Zn, Phenole. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis 2:1 zu ermitteln. | 2,000 St | | |
|-----------------|--|----------|-------|-------|

| | | |
|-------------------|--------------------------------------|-------|
| Summe 3.2. | Beprobung und Deklarations... | |
|-------------------|--------------------------------------|-------|

3.3. Bereitstellungsflächen

| | | | | |
|----------------|--|--|--|--|
| 3.3.10. | Herstellung Bereitstellungsflächen, MLV-ENTS_03010010 Beräumen der zukünftigen Bereitstellungsflächen von Bewuchs und auflagernden Abfällen Inklusiv Sammeln, Verladen und Abtransport zu einer zertifizierten | | | |
|----------------|--|--|--|--|

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|--|------------|---------------|--------------|
| | <p>Entsorgungsanlage, Nachweisführung gemäß vom AG bestätigten Entsorgungskonzept AN.</p> <p>Bei Nutzung nicht versiegelter Flächen: Abschieben des Oberbodens, seitliches Aufsetzen in Mieten mit max. 2m Höhe.</p> <p>Ansaat von Mischsaaten (ohne Lolium perenne) bei Liegedauer größer 1 Monat. Technischer Aufbau des Flächenuntergrundes und Haufwerkssicherung entsprechend den Anforderungen des allgemeinen Boden- und Gewässerschutzes gemäß Vorbemerkungen.</p> <p>Vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu halten.</p> <p>Durch Anlage geeigneter Einrichtungen wie Randgräben, Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z.B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.</p> | 1,000 psch |  | ..... |
| 3.3.20. | <p>Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENTS_03010020</p> <p>Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalten bis bis maximal'500 'm3</p> <p>je Haufwerk einschl. Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, ggf. Umsetzen der Haufwerke usw., Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal.</p> <p>Haufwerke mit Verdacht oder Nachweis von Kontaminationen LAGA Z1.2 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken.</p> <p>Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner LAGA Z1.2 kann die Abdeckung entfernt werden.</p> <p>Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Weisung der BÜw) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren.</p> <p>Einrichtungen zur Rückhaltung / Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren.</p> <p>Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.</p> | 1,000 psch |  | ..... |
| Summe 3.3. | Bereitstellungsflächen |  |  | ..... |

3.4. Entsorgung und Transport Bauabfälle

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen.
 Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern. Quertransporte sowie alle für Laden und Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/ Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder – nach Vereinbarung mit dem AG – die Aufmaße.
 Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Entsorgung und Transport von Boden und Steinen (AVV 170504 / 170503*)

3.4.10. Entsorgung_Boden_BM-F0*, MLV-ENT_07010040

Entsorgung Bodenmaterial BM-F0* Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.

750,000 t

3.4.20. Entsorgung Boden_DK0, MLV-ENT_07010090

Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse 0 DepV, AVV 17 05 04, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.

750,000 t

3.4.30. Transport_nicht_gefährlicher Boden, MLV-ENT_07010130

Laden und Transport von nicht gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 04, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.

1.500,000 t

Entsorgung und Transport von Beton / Betonbruch

Der in Pos. 03.04.0040 aufgeführte Beton/ Betonbruch kann neben den Materialwerten RC-x gem. Anlage 1 Tab. 1 EBV folgende weitere Belastungsparameter enthalten:
 • Die Feststoffwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn gemäß Anlage 1 Tab. 3 EBV und
 • Die Eluatwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn und Phenole

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 *3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...
 LV: 01 Bauleistungen Eisenbahnbrücke Währung: EUR

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|
|--------------|-----------------------|----------|---------------|--------------|

gemäß Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV

Die o.g. zusätzlichen Belastungsparameter erreichen maximal die Höhe der korrespondierenden Materialwerte für Bodenmaterial, d.h. RC-1 enthält max. die Materialwerte BM-F1 / RC-2 max. die Materialwerte BM-F2 usw. Dies ist bei der abfallrechtlichen und kaufmännischen Bewertung zu berücksichtigen.

3.4.40. Entsorgung_Beton_RC-3, MLV-ENT_07020030

Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-3, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170101, inklusive Verwiegung.

30,000 t

3.4.50. Entsorgung_Beton_DK0, MLV-ENT_07020040

Entsorgung Beton/ Betonbruch Deponieklasse 0 DepV, AVV 170101, inklusive Verwiegung.

10,000 t

3.4.60. Transport_nicht gefährlicher Beton, MLV-ENT_07020080

Laden und Transport von nicht gefährlichem Beton/ Betonbruch, AVV 17 01 01, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.

40,000 t

Entsorgung und Transport von Bauschutt

Der in Pos. 03.04.0070 aufgeführte Bauschutt kann neben den Materialwerten RC-x gem. Anlage 1 Tab. 1 EBV folgende weitere Belastungsparameter enthalten:

- Die Feststoffwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn gemäß Anlage 1 Tab. 3 EBV und
- Die Eluatwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn und Phenole gemäß Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV

Die o.g. zusätzlichen Belastungsparameter erreichen maximal die Höhe der korrespondierenden Materialwerte für Bodenmaterial, d.h. RC-1 enthält max. die Materialwerte BM-F1, RC-2 max. die Materialwerte BM-F2 usw. Dies ist bei der abfallrechtlichen und kaufmännischen Bewertung zu berücksichtigen.

3.4.70. Entsorgung_Bauschutt_RC-3, MLV-ENT_07030030

Entsorgung Bauschutt RC-3 Anlage 1 Tab. 1 EBV, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170107, inklusive Verwiegung.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-----------------|--|-----------|---------------|--------------|
| | | 350,000 t | ..... | ..... |
| 3.4.80. | Entsorgung_Bauschutt_DK0, MLV-ENT_07030040 Entsorgung Bauschutt Deponieklasse 0 DepV, AVV 170101, inklusive Verwiegung. | 150,000 t | ..... | ..... |
| 3.4.90. | Transport_nicht gefährlicher Bauschutt Laden und Transport von nicht gefährlichem Bauschutt, AVV 17 01 07, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle. | 500,000 t | ..... | ..... |
| | Entsorgung und Transport von Gleisschotter | | | |
| 3.4.100. | Entsorgung_Gleisschotter_GS-1, MLV-ENT_04040002 Entsorgung Gleisschotter GS-1 gemäß Anlage 1 Tab 2 EBV, Feststoffwerte max. BM-F1 gemäß Anl. 1 Tab. 3 EBV), AVV 170508, inklusive Verwiegung. | 75,000 t | ..... | ..... |
| 3.4.110. | Entsorgung_Gleisschotter_GS-3, MLV-ENT_04040004 Entsorgung Gleisschotter GS-3 Egemäß Anlage 1 Tab 2 EBV, Feststoffwerte max. BM-F3 gemäß Anl. 1 Tab. 3 EBV), AVV 170508, inklusive Verwiegung. | 75,000 t | ..... | ..... |
| 3.4.120. | Transport nicht gefährlicher Gleisschotter, MLV-ENT_04040080 Laden und Transport von Gleisschotter, AVV 170508, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle. | 150,000 t | ..... | ..... |
| | Entsorgung und Transport von Abdichtungsmaterial | | | |
| 3.4.130. | Entsorgung_Abdichtungsmaterial_gefährlich, MLV-ENT_06040020 Entsorgung Abdichtungsmaterial, teerhaltig, PAK ≥ 1.000 mg/kg, AVV 17 03 01* kohlenteeerhaltige Bitumengemische, gefährlicher Abfall, inklus. Verwiegung. | 2,000 t | ..... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|-------------------|---|----------|---------------|--------------|
| 3.4.140. | Transport_Abdichtungsmaterial_gefährlich, MLV-ENT_06040040 Laden und Transport Abdichtungsmaterial, teerhaltig / gefährlich, AVV 170301*, gefährlicher Abfall, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle. | 2,000 t | ..... | ..... |
| | Entsorgung und Transport von asbesthaltigen Baustoffen | | | |
| 3.4.150. | Entsorgung von asbesthaltigen Baustoffen, MLV-ENT_06050010 Entsorgung asbesthaltiger Baustoffe, AVV 17 06 05*, gefährlicher Abfall, inklusive Verwiegung. | 3,000 t | ..... | ..... |
| 3.4.160. | Transport von asbesthaltigen Baustoffen, MLV-ENT_06050020 Laden und Transport asbesthaltiger Baustoffe, AVV 17 06 05*, gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von asbesthaltigen Baustoffen von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle. | 3,000 t | ..... | ..... |
| Summe 3.4. | Entsorgung und Transport B... |  |  | ..... |
| Summe 3. | Entsorgung |  |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|-----------------|--|--------------|
| 1. | Allgemeine Leistungen Infrastruktur | |
| 1.1. | Technische Bearbeitung | ..... |
| 1.2. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 1.3. | Baufeldfreimachung | ..... |
| 1.4. | Verkehrssicherung | ..... |
| 1.5. | Oberbodenarbeiten und Böschungsbefestigungen | ..... |
| <hr/> | | |
| Summe 1. | Allgemeine Leistungen Infras... | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 2. | Ingenieurbauwerk | |
| 2.1. | Rückbau / Abbruch | ..... |
| 2.2. | Erdarbeiten und Hinterfüllungen | ..... |
| 2.3. | Verbauten und Behelfe | ..... |
| 2.4. | Wasserhaltungsmaßnahmen | ..... |
| 2.5. | Unterbauten | ..... |
| 2.6. | Überbauten | ..... |
| 2.7. | Einbauteile und Ausstattung | ..... |
| 2.8. | Entwässerungsanlagen | ..... |
| 2.9. | Oberbau | ..... |
| 2.10. | Kabeltiefbau | ..... |
| Summe 2. Ingenieurbauwerk |  | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|--------------|---|--------------|
| 3. | Entsorgung | |
| 3.1. | Vorbereitung der Entsorgung von Bauabfällen | ..... |
| 3.2. | Beprobung und Deklarationsanalytik | ..... |
| 3.3. | Bereitstellungsflächen | ..... |
| 3.4. | Entsorgung und Transport Bauabfälle | ..... |
| | Summe 3. Entsorgung | ..... |

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: T016078291 ***3600*Ern. EÜ km 151,140 Mühlgraben-Unte...**
LV: 01 **Bauleistungen Eisenbahnbrücke** **Währung: EUR**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Gesamtbetrag |
|--|-------------------------------------|--------------|
| LV | 01 | |
| 1. | Allgemeine Leistungen Infrastruktur | ..... |
| 2. | Ingenieurbauwerk | ..... |
| 3. | Entsorgung | ..... |
| Summe LV 01 Bauleistungen Eisenbahn... |  | ..... |
| Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00% |  | ..... |
| | | |
| | | |