

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

Beschreibung der Baumaßnahme

I. Einführung:

Die Stadt Münster plant Geländererneuerungen an 12 bestehenden Bauwerken im Stadtgebiet. Die Lage der Bauwerke ist den beigefügten Plänen zu entnehmen.

Die Verkehrssicherheit der 11 Brücken und 1 Stützwand ist aufgrund von Anfahr- und Korrosionsschäden der vorh. Stahl- und Aluminiumgeländer eingeschränkt. Darin enthalten sind 2 Brückenbauwerke für Geländerbaumaßnahmen entlang Bahnanlagen auf Strecken der DB AG. Für diese Bauwerke sind Erdungsarbeiten und Seitenschutzarbeiten zu berücksichtigen und der DB AG zur Genehmigung vorzulegen. Die Leistungen sind bei laufendem Betrieb (Sperrpausen nötig) durchzuführen.

Die angefügten Entwurfspläne dienen der Übersicht. Änderungen zur Ausführung behält sich der AG vor.

Die vorhandenen Füllstab- und Holmgeländer werden demontiert.

Stahlbeton- und Fahrbahninstandsetzungsarbeiten sind Bestandteil dieser Ausschreibung und kommen bei einzelnen Bauwerken zur Ausführung.

Oberflächenschutzsysteme kommen nicht zur Ausführung.

Verkehrseinrichtungsmaßnahmen zur Sperrung / Ausweisung der Umleitungen sind Bestandteil dieser Ausschreibung.

Zur Ausführung zugelassen sind ausschließlich Stahlgeländer. Nebenangebote, die eine Ausführung als Aluminiumgeländer beinhalten, sind nicht zugelassen.

Zugelassen zur Abgabe eines Angebotes sind Firmen mit Schweißerprüfungsbescheinigungen als Personenzertifikat nach DIN EN ISO 9606 oder betriebliches Schweißzertifikat nach DIN EN 1090. Des Weiteren ist der SIVV-Schein für Betoninstandsetzungsarbeiten für die Ingenieurbauwerke vorzulegen.

Die gepl. Baumaßnahmen sind durchzuführen an nachstehend aufgeführten Bauwerken, bestehend aus 1 Stützwand und 11 Brücken:

020 0149 Ashölterweg / Aa

020 0436 Hacklenburg / Edelbach

020 0472 Grünanlage Coerde / Edelbach

050 0066 Hammer Straße / DB Strecke Umgebungsbahn

050 0248 Albersloher Weg / Erdelbach

050 2001 Stützwand: An den Loddenbüschen

060 0185 Sternbusch Hülsenbusch / DB Strecke Dortmund-Münster

060 0310 Feuerstiege / Kannenbach

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

060 0423 Hünenburg / Kleibach
070 0093 Roxeler Straße / Gievenbach
070 0465 Haus Kump / Aa
080 0321 Horstmarer Landweg / Kinderbach

II. Die Baumaßnahme umfassen im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Aufmaß und Erstellung der Werkstattzeichnungen für alle Bauwerke
 - Baustelleneinrichtung und -räumung
 - Erstellung der Verkehrseinrichtungspläne für 10 Bauwerke
 - Erstellung der Sicherungs- und Verkehrseinrichtungspläne für 2 Bauwerke im Zuge von DB Strecken
 - Einrichtung und Vorhalten der Verkehrssicherungsmaßnahmen
 - Rückschnittarbeiten von Bäumen, vorh. Geländer freischneiden, Baugeländeteilflächen räumen
 - Sicherung von Bäumen
 - Aufstellung von Schutzzäunen, Absturzsicherungen und Arbeitsgerüsten als Schutzgerüste
 - Demontage vorh. Füllstabgeländer Stahl und Aluminium, Demontage vorh. Holmgeländer Stahl und Aluminium
 - Verschluss der vorh. Verankerungen (Die Aufbruchstellen sind dauerhaft wasserdicht zu verschließen.)
 - Lieferung und Montage Füllstabgeländer Stahl, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Höhe bis 1,30 m
 - Ausführung Geländerabschluss gemäß Ausführungszeichnung
- Die Geländerverankerungen erfolgen mit Fußplatten aus Stahl, 330 * 230 * 12 mm, feuerverzinkt. (RIZ-Ing. Gel 14)
- Erdungsarbeiten durchführen
 - Abbruch und Neubau von 2 Stirnwänden bei einem Brückenbauwerk
 - Herstellung von Einzelfundamenten für Geländerpfosten
 - Beton- und Klinkerinstandsetzungsarbeiten
 - Asphaltarbeiten: Ausführung in Kleinfläche

III. Bauablauf

Vor Beginn der Arbeiten ist der Zustand der Bauwerke und Geländeroberflächen, der Vorfluter, der baulichen Anlagen im Baubereich in einer gemeinsamen Niederschrift festzuhalten, die vom Auftraggeber und Auftragnehmer anzuerkennen ist.

Vor Ausführungsbeginn ist dem Auftragnehmer ein detaillierter Bauzeitenplan inkl. Eintragung sämtlicher Ing.-Leistungen für die Baumaßnahmen im Zuge der DB AG Anlagen zur Abstimmung vorzulegen.

Die Fertigstellung inkl. Abrechnung des Maßnahmenpaketes muss bis zum 01. Juli 2027 abgeschlossen sein.

Verkehrsführung

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

Die Einrichtung und Unterhaltung der Verkehrssicherung gemäß der RSA21 ist Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses und wird vom AG nicht gesondert beauftragt. Die Verkehrseinrichtungspläne für die Verkehrsrechtliche Anordnung sind zu erstellen, es fallen Gebühren in Höhe von ca. 98 Euro für jedes Bauwerk an. Die Sicherungspläne für 2 Bauvorhaben im direkten Umfeld der DB Anlagen sind zeitnah zu erstellen und zur Prüfung vorzulegen. Die Aufstellung von Bauzäunen und damit zusätzliche Längssicherung der Arbeiten im Kappen- und Böschungsbereich ist in diesem LV berücksichtigt und muss durch den AN gestellt werden.

IV. Sonstiges

Das Lagern von Baustoffen/ -materialien, gefährlichen Stoffen (Ölen, Säuren usw.) sowie das Abstellen von Baufahrzeugen/-maschinen ist im Bereich der Kronentraufenbereich von Bäumen untersagt.

Auf die beengten Platzverhältnisse im Bereich der Straßen wird hiermit besonders hingewiesen. Mit öffentlichem Straßenverkehr im Baubereich ist zu rechnen und ständig zu ermöglichen. Nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit ist die Baustelle zu räumen und die Verkehrssicherung durch Absperrmaßnahmen des Baustellenbereiches zu gewährleisten. Sämtliche Kosten hierfür sind in die E-Preise des LV einzurechnen.

Verunreinigungen während der Bauausführung sind zu vermeiden. Ggf. auftretende Verunreinigungen sind sofort zu entfernen. Die Lagerung der OS-Beschichtungsstoffe erfolgt in einem vor eindringenden Wasser geschützten Raum bzw. Behälter. Die auszuführenden Arbeiten mit dem OS-Systemen erfordern besondere Sorgfalt; die Beschichtungsstoffe dürfen nicht ins Grundwasser bzw. in den Bachlauf gelangen.

Das Verkehrseinrichtungsmaterial zur Sicherung der Baustelle ist ausschließlich nach Rücksprache mit dem AN zu versetzen bzw. zurückzubauen.

Bei Hochwassergefahr ist die Baustelle zu räumen, sowie Geräte und Material zu nicht hochwassergefährdeten Plätzen zu bringen. Wasserrechtliche Genehmigungen sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung und werden vorab durch den AG erbracht.

Die ordnungsgemäße Abwasser- und Abfallentsorgung liegt in der alleinigen Verantwortung des AN. Die Kosten hierfür sind in die Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Der AG stellt dem AN keine Flächen für Lager- und Arbeitsplätze, Plätze für Baustelleneinrichtung und Unterkünfte im unmittelbaren Baustellenbereich zur Verfügung. Die Beschaffung, Unterhaltung und Rückgabe von benötigten Lager- und Arbeitsplätzen, Plätzen für Baustelleneinrichtung und Unterkünfte ist Sache des AN. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Plätze sind nach Abschluss der Arbeiten in den ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alles in Anspruch genommenes Gelände ist nach Beendigung der Bauarbeiten nach besonderer Weisung des AG und nach Weisung der Eigentümer in den vor Baubeginn vorhanden gewesenen Zustand zu versetzen, einschließlich der Auflockerung von verdichtetem Boden und ansähen der Flächen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

Bei Gewässerbaumaßnahmen und bei Arbeiten in Wasserschutzzonen sind ausschließlich Geräte/Baumaschinen/Fahrzeuge einzusetzen, die nachweislich mit umweltverträglichen Bio-Schmierstoffen/Bio-Hydraulikölen betrieben werden.

Drei Bauwerke liegen in einer Wasserschutzzone.

Die aktuellen Auflagen und Sicherheitsvorschriften für die Durchführung von Arbeiten in Wasserschutzzonen, insbesondere die nachstehenden, sind besonders zu beachten und zu erfüllen.

V. Hinweise zum Kampfmittelvorkommen

Es liegen keine konkreten Hinweise auf Kriegsbeeinflussung vor. Die Durchführung der Baumaßnahme muss jedoch mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und der KBD oder die Feuerwehr (Frau Reckhorn 0251 492 8414 / E-Mail: Kampfmittel@stadt-muenster.de und Frau Henzel 0251 492 8411/ Email: Kampfmittel@stadt-muenster.de) sind zu verständigen.

VI. Abrechnung

Alle Rechnungen einschließlich Unterlagen (Aufmaße, Massenberechnungen, Nachweise) sind beim Auftraggeber

1. elektronisch einzureichen (s. VVB 244 - Datenverarbeitung) und
2. 2-fach in Papierform

Rechnungsadresse:

Stadt Münster, Amt für Mobilität und Tiefbau, Abteilung 66.5, Albersloher Weg 33, 48155 Münster
rechnung@stadt-muenster.de

VII. Bodenkontaminationen

Es liegen keine Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung (Bodenverunreinigung) vor. Sollten schädliche Bodenveränderungen im Zuge der Baumaßnahme vorgefunden werden, ist gemäß §2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG NRW) die untere Bodenschutzbehörde (UBB), angesiedelt bei der Stadt Münster, Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit, zu informieren. Die eventuell notwendigen Maßnahmen sind mit ihr abzustimmen.

VIII. Ansprache und Einteilung von Boden und Fels

Die Beschreibung und Einteilung von Boden, Fels und sonstigen Stoffen erfolgt gemäß beiliegender Auflistung.

Die Benennung der Homogenbereiche erfolgt dabei in Anlehnung an die Boden- und Felsklassen der alten ATV DIN 18300 Ausgabe 2012, VOB/C. Eckige Klammern ([]) bedeuten, dass es sich um eine Auffüllung handelt.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

IX. Angaben zur Ersatzbaustoffverordnung:

Die Verwertung von Böden und / oder ungebundenen Tragschichten wird über die LAGA M20 TR Boden (Nov. 2004) und / oder die Ersatzbaustoffverordnung (Juli 2021) geregelt.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das nicht aufbereitete Bodenmaterial/Baggergut (LAGA Z0 - Z2), das zur Verwertung nach Wahl des AN ausgeschrieben ist, unmittelbar nach dem Lösen an ein Zwischenlager gemäß ErsatzbaustoffV §18 zu überstellen. Die Wahl des Zwischenlagers nach ErsatzbaustoffV §18 obliegt dem Auftragnehmer. Hierdurch bedingten Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

X. Bodenabfuhr / Abfall

Folgende Regelung zur Dokumentation der Abfuhr/Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle ist neu in die besonderen Vertragsbedingungen aufgenommen worden:

Für sämtliche, im Zuge der Bautätigkeit anfallenden und zu entsorgenden, nicht gefährlicher Abfälle (Hierzu zählen auch Böden, Aufbrüche, Baustoffe) hat der Auftragnehmer die Entsorgung/Verwertung **je Transport** in Listenform zu dokumentieren und dem AG monatlich, spätestens jedoch mit jeder Abschlagsrechnung zu übergeben.

Inhalt der Listen:

Abfuhrart (z.B. LKW), Abfuhrdatum, Abfuhrfirma, Abfuhrmedium (z.B. Abfallart, Beton, Boden, Aufbruch), Einstufung (LAGA, Ersatzbaustoffverordnung), Abfuhrmenge (aufgemessen auf der Baustelle), Art und Ort und Firma der Entsorgung/Verwertung.

Anlagen

- Entwurfszeichnungen für die Geländerausführungen P-001 bis P-012
- Auflistung Homogenbereiche

Regelungen für Bauarbeiten in Wasserschutzgebieten

Stand 01.01.2024

Liegt die Baustelle in einem Wasserschutzgebiet, so gelten die nachfolgenden Regelungen:

Wasserschutzgebiete dienen dem besonderen Schutz der Trinkwasserversorgung. Deshalb ist bei

Bauarbeiten in Wasserschutzgebieten eine besondere Sorgfalt aller am Bauvorhaben Beteiligten zum Schutze von Boden und Grundwasser erforderlich.

Zu diesem Zweck ist in den Wasserschutzgebieten für die Zeit der Bauausführung - entsprechend den Regelungen der geltenden Wasserschutzgebietsverordnungen und den gesetzlichen und allgemeinen Anforderungen zum Boden- und Grundwasserschutz - folgendes besonders zu beachten:

1. Allgemeines

Gefährdungshaftung:

Für Schäden, die durch die Baumaßnahme an Grundwasser, Gewässern oder Boden entstehen, haftet - unabhängig von einer Widerrechtlichkeit der Handlung oder einem Verschulden - die Verursacherin beziehungsweise der Verursacher (Gefährdungshaftung gemäß § 89 Wasserhaushaltsgesetz)

Verantwortliche beziehungsweise Verantwortlicher:

Für die Baumaßnahme ist eine Verantwortliche oder ein Verantwortlicher für alle im Sinne des Gewässerschutzes erforderlichen Sicherungs- und Vorsorgemaßnahmen zu benennen und auf dem Alarmplan aufzunehmen.

Belehrung:

Die Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Verantwortlichen der eingesetzten Firmen sind von der verantwortlichen Bauleiterin beziehungsweise dem verantwortlichen Bauleiter über die besonderen

Anforderungen für Baumaßnahmen in Wasserschutzgebieten zu belehren. Über die Belehrung ist eine Niederschrift anzufertigen.

Alarmplan:

Es ist ein Alarmplan auszuhängen, über den alle am Bau Beschäftigten zu unterrichten sind. Der Alarmplan muss an gut sichtbarer und dauernd zugänglicher Stelle auf der Baustelle angebracht sein.

Meldung:

Sollte trotz aller Vorsorge eine Verunreinigung des Untergrundes oder eines Gewässers eintreten, so muss unverzüglich eine Meldung nach dem Alarmplan erfolgen.

Mögliche **Gegenmaßnahmen** zum Schutz des Grundwassers, der oberirdischen Gewässer, des Bodens, der öffentlichen Kanalisation müssen sofort eingeleitet werden.

Zustimmung:

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

Sollte es nicht möglich sein, bestimmte dem Gewässer-, Boden- und Grundwasserschutz dienende Anforderungen einzuhalten, so ist vor Baubeginn die Zustimmung der Unteren Wasserbehörde einzuholen.

2. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Lagerung:

Wassergefährdende Stoffe sind so zu lagern und zu sichern (beispielsweise in dichter Wanne aus geeignetem Material), dass eine Verunreinigung des Bodens nicht zu erwarten ist.

Stationäre Verbrennungsmotoren und Aggregate sind vorzugsweise auf befestigtem und dichtem Untergrund oder mit entsprechenden Schutzvorrichtungen (beispielsweise Wannen) aufzustellen.

Hilfsmittel für den Notfall:

Hilfsmittel zur Aufnahme und zum Auffangen von ausgelaufenem Ölen, Treibstoffen oder Ähnlichem sind bereitzuhalten (beispielsweise Ölbindemittel).

Das Betanken, Reparieren und Abschmieren von Maschinen und Fahrzeugen im Bereich der Wasserschutzzonen I, II und III ist nicht gestattet. Es dürfen nur Maschinen eingesetzt werden, bei denen mit Ölverlusten nicht zu rechnen ist und deren Hydrauliksystem vorzugsweise mit biologisch abbaubarem Öl befüllt ist.

Kontrolle:

Baumaschinen sind vor ihrem erstmaligen Gebrauch und während des Betriebes täglich durch eine Verantwortliche oder einen Verantwortlichen auf Dichtigkeit hinsichtlich Schmier- und Treibstoffverlusten zu prüfen.

Das Fahren und Abstellen von Kraftfahrzeugen mit Verbrennungsmotoren ist auf das zur Baudurchführung notwendige Maß zu beschränken. Fahrzeuge sind vorzugsweise auf wasserundurchlässigen und an das Kanalnetz angeschlossenen Flächen abzustellen. Alle Baumaschinen (Radlader, Minibagger) müssen nachts außerhalb der Schutzzonen I und II abgestellt und fachgerecht gesichert werden.

Fahrzeugwäschen im Baustellenbereich, auf unbefestigten Flächen und auf Straßen sind nicht zulässig.

Toilettenanlagen dürfen nur außerhalb Wasserschutzzonen I und II aufgestellt werden. Mit der Entsorgung der Sammelbehälter ist ein zugelassenes Unternehmen zu beauftragen oder ein Kanalanschluss zu beantragen. Der Standort der Toilettenanlage ist in größtmöglicher Entfernung zur Baumaßnahme und zu vorhandenen Gewässern zu wählen.

Abfall

Auf der Baustelle sind eine ausreichende Anzahl von Abfallbehältern aufzustellen und vorzuhalten.

3. Bauarbeiten/Baustoffe

Baustoffe:

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

Es dürfen bei Baumaßnahmen keine Stoffe verwendet werden, von denen bei oder nach deren Verwendung eine nachteilige Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu erwarten ist (Schalungsöle, Betonzusatzmittel, Vergussmassen und weitere).

Verfüllmaterialien:

Für Wiederverfüllungen ist vorzugsweise das ausgehobene Material wieder zu verwenden, sofern keine Verunreinigung vorliegt. Im Übrigen darf nur unbelasteter Erdaushub oder unbelastetes Naturmaterial (beispielsweise Schotter, Kies) verwendet werden.

Zustimmung:

Sollten Zweifel über die Unschädlichkeit für Boden und Grundwasser bei der Verwendung bestimmter (Bau-) Stoffe oder Verfüllmaterialien bestehen, so ist zunächst eine Verwendung von nachweislich unschädlichen Stoffen vorzusehen. Sollte dies nicht möglich sein, dürfen entsprechende (Bau-) Stoffe nur nach Zustimmung der Unteren Wasserbehörde verwendet werden.

Recyclingmaterialien:

Die Verwendung von Recyclingmaterialien (beispielsweise aufbereiteter Bauschutt (RCL), Schlacken, Hüttensande) ist in den Wasserschutzzonen I, II, III verboten. Außerhalb von Wasserschutzbereichen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde erforderlich.

Betonreste:

Überschüssiger Beton ist schadlos (beispielsweise in einem flüssigkeitsdichten Container) zu entsorgen.

Oberflächenwasser (Regenwasser) von angrenzenden Geländeflächen ist von Baugruben fernzuhalten. Eine bauzeitliche Wasserhaltung für das Bauvorhaben ist nur in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde zulässig.

Schutz des gewachsenen Bodens:

Bei den Bauarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass die gewachsenen Deckschichten nicht mehr als unbedingt notwendig beseitigt werden, weil diese einen besonderen Schutz des Grundwassers gewährleisten.

Winterbetrieb:

Bei Schnee- und Eisglätte sind Splitt oder ähnliche Materialien als Streugut zu verwenden (kein aufbereiteter Bauschutt). Die Verwendung von Streusalz oder anderen auftauenden Stoffen ist nur an besonderen Gefahrenstellen auf befestigten Flächen zulässig.

4. Alarmplan

Der Alarmplan (wird zu Baubeginn von der Bauleitung übergeben) muss an gut sichtbarer und dauernd zugänglicher Stelle auf der Baustelle angebracht werden.

Unfälle beim Umgang mit Mineralölen und sonstigen wassergefährdenden Stoffen (kurz Öl- und Giftunfälle) können zu erheblichen Umweltschäden und Gefahren für die Allgemeinheit führen.

Zum Schutz des Grundwassers, der oberirdischen Gewässer, des Bodens, der öffentlichen

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

Kanalisation und Abwehr sonstiger Gefahren für die Allgemeinheit, müssen bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen unverzüglich Gegenmaßnahmen getroffen werden.

5. Anzeigepflicht

Öl- und Giftunfälle sind gemäß § 18 des Landeswassergesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (LWG) unverzüglich der Unteren Wasserbehörde, der Polizei und/oder der Feuerwehr anzuzeigen.

Feuerwehr

Telefon: 02 51/20 25-0

Notruf: 112

Polizei

Telefon: 0251/2750

Notruf: 110

Stadt Münster, Amt für Grünflächen, Umwelt- und Nachhaltigkeit

Untere Wasserbehörde

Albersloher Weg 33

48153 Münster

Die Rufbereitschaft der Unteren Wasserbehörde wird direkt von der Feuerwehr bzw. der Polizei informiert.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Geländerbau: Um- und Neubau von Absturzsicherungen im Stadtgebiet			
1.1.	Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung			
1.1.10.	Baustelle einrichten und vorhalten Verladen, Anfahren, Abladen und Aufstellen aller notwendigen Baubüros, Unterkünfte mit Sanitäranlagen, der erforderlichen Geräte, Maschinen usw. Einrichten und Anschließen von Energie-, Ver- und Entsorgungsanlagen, Herrichten von Platzbefestigungen und Zufahrtswegen, sowie Betreiben und Unterhalten der gesamten Einrichtungen während der Bauzeit. Das Gelände ist durch AN anzumieten. Ein Baustelleneinrichtungsplan mit Baustellenzufahrt ist als Lageplan nach Aufforderung durch den AG einzureichen. Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.	11,000 St.	.....	.....
1.1.20.	Baustelle räumen Abbau der Baustelleneinrichtung sowie Wiederherstellen aller für die Einrichtungen in Anspruch genommenen Flächen in den ursprünglichen Zustand. Für die Baustelleneinrichtungsflächen ist die Freistellungsbescheinigung des Grundstückseigentümers vorzulegen.	11,000 St.	.....	.....
1.1.30.	Informationsschild aufstellen vorhalten, nach Beendigung der Arbeiten laden und zur nachfolgenden Baustelle transportieren und aufstellen, nach Beendigung aller Arbeiten laden und abfahren. Hinweistafel Inhalt: Bauherr, Projektbezeichnung und Hinweis Fördergeber Material: Aluminium- oder Kunststoffplatte mit Haltungsverrichtung Beschilderungsgröße: 40 * 30 cm Das Layout wird vom AG zur Verfügung gestellt. Die Anbringung erfolgt an vorh. Beschilderung oder Maste mittels Schellen oder gleichwertig, Aufstellung auf 11 Brücken und 1 Stützwand	4,000 St.	.....	.....
1.1.40.	Verkehrssicherung aufbauen. Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Aufstellvorrichtungen betriebsfertig aufbauen, für die Dauer der Baumaßnahme vor-			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	halten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierungen, Absperrbaken, mobile Stauwarnanlagen, LED Anzeigetafeln und transportable Schutzeinrichtungen, Absperrgeräte, Warnleuchten und Verkehrszeichen in der Arbeitsstelle/Baustelle werden nicht gesondert vergütet und sind im E.P. zu berücksichtigen. Es sind 8 Stück provisorische Furten, je ca. 12 m²; bestehend aus Asphaltdeckschicht und Flies herzustellen. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und gegebenenfalls an Umleitungsstrecke. Vorhalten und Betreiben der Verkehrssicherung während der gesamten Bauzeit. Nach RSA-Regelplänen und den Hinweisen zur Verkehrsführung (s. Baubeschreibung). Auf- und Abbau der Verkehrssicherung in Anlehnung an die Regelpläne der RSA21: Die Verkehrsabsicherungen sind in Anlehnung an Regelpläne der RSA 21 durchzuführen. Ausweisung der Geschwindigkeit im Baufeld auf 30 km/h. Vollsperrung der Geh- und Radwegbereiche im unmittelbaren Baufeld. B I/2: halbseitige Sperrung, umsetzen im Zuge des Baufortschritts Hacklenburg Horstmarer Landweg B I/5: mit Signalisierung; Ausweisung gem. Geh- und Radweg auf der Fahrbahn im Zweirichtungsverkehr Hünenburg Roxeler Straße Haus Kump Albersloher Weg B II/6: mit Signalisierung; Ausweisung gem. Geh- und Radweg auf gegenläufigen Geh- u. Radweg (Zweirichtungsverkehr ausweisen) Stützwand An den Loddenbüschen B I/15: Ashölterweg Grünanlage Coerde Edelbach (Geh- und Radwegbrücke) Vorhandene Verkehrsschilder (bis zu 15 Stück je Bauwerk) außer Kraft setzen. Verkehrsrechtliche Anordnung einholen, zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnungen werden auf Nachweis erstattet. 50 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Aufbau, 50 v.H. nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet. Einschließlich Abnahme und die Dokumentation der Abnahme der baulichen Fertigstellung der Verkehrsführung (Abweichend von der ZTV-SA Kap. 8 erfolgen diese Leistungen von Arbeitsstellen längerer Dauer (≥ 1Tag) durch den AN.	9,000 St.	.....	.....

1.1.50.

Verkehrseinrichtungs- u. Sicherungspläne erstellen

Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses nach vom AN zu erstellenden Unterlagen bei der Straßenverkehrsbehörde durch den AN einholen.

Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Vor Einholung der Genehmigung sind die Verkehrseinrichtungs- und Sicherungspläne mit dem AG abzustimmen.

Anfallende Gebühren werden auf Nachweis erstattet.

Zulage zur Position "Einrichtung zur Verkehrssicherung"

Bereich: ' Arbeitsstelle '

9,000 St.

1.1.60.

Absperrschranken / Absturzsicherung, Zulage

für Verkehrssicherungsmaßnahmen. betriebsfertig aufbauen, vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und entsprechend der folgenden Bauwerke transportieren..

Schrankenzaunelemente:

- Höhe: ca. 1,20 m
- TL-Absturzsicherung gem. TL Absperrschranken aus hellem, schlagfestem Kunststoff (HDPE)
- mit VZ 600 aus retroreflektierender Folie Klasse RA2. Höhe 250 mm
- mit dicht nebeneinander liegenden, senkrechten Sichtblenden
- mit 100 mm hoher Tastleiste einschließlich VZ 600 aus retroreflektierender Folie Klasse RA2
- mit Aufstellvorrichtung Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse
- mit der erforderlichen Beleuchtung und der erforderlichen Energieversorgung nach Wahl des AN

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Als Zulage zur Position „Verkehrssicherung“; als Längssicherung zur nachfolgenden Pos: Standfesten Zaun aufstellen

70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

Bereich: ' Arbeitsstelle '

100,000 m

1.1.70.

Standfesten Zaun

für Verkehrssicherungsmaßnahmen betriebsfertig aufbauen, vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und abbauen.

Zaunelemente:

- Höhe: ca. 2,15 m Drahtgitterzaun
- Aufstellvorrichtung Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse
- Fabrikat Heras oder gleichwertig

Seitliche Sicherung mittels Leitbaken je 5 m Abstand.

Leitbake:

- VZ 605 doppelseitig retroreflektierender Folie Klasse RA2
- einschl. erforderlicher Beleuchtung und der erforderlichen Energieversorgung nach Wahl des AN
- einschl. Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse

Als Zulage zur Position „Verkehrssicherung“

70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

Bereich: ' Arbeitsstelle '

100,000 m

1.1.80.

Transportable Lichtsignalanlage, temporär, aufbauen

Transportable Lichtsignalanlage, temporär, aufbauen, für Richtungswechsel, Anzahl Signalgeber 2 St, mit automatischer Steuerung.

Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung aufstellen und beseitigen. Vorhalten, warten und betreiben wird gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Lichtsignalanlage für Engstelle (Wegnahme

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fahrstreifen stadteinwärts) Mit Auslegern und erforderlichen Signalmasten sowie weiteren Masten zur Freiluftverkabelung Kabelverbindung Energieversorgung nach Wahl des AN. Steuerung = Verkehrsabhängig. Erstellung der genehmigungsfähigen signaltechnischen Unterlagen zur Vorlage bei der Anordnungsbehörde (3 Wochen vor Baubeginn), nach Unterlagen des AG. Dokumentation gemäß RILSA, Provisorische LSA . Der Geh- und Radweg ist jeweils auf die Fahrbahn zu leiten. Temporär wird auf ein Fahrstreifen eingeengt. Für die Bauwerke: Nr. 050 0066 Hammer Straße / DB Strecke Umgehungsbahn (Nähe Babyone) (2 Stück) Nr. 060 0423 Hünenburg / Kleibach Nr. 060 2001 Stützwand An den Loddenbüschen	4,000 St.	.....	.....
1.1.90.	Verkehrssicherungsmaterial vorhalten Transportable Lichtsignalanlage vorhalten, warten und betreiben. Position muss der Bauzeit angepasst werden. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Lichtsignalanlage für Engstelle und Verkehrsabhängigkeit mit zwei Fahrzeugsignalgruppen. Energieversorgung nach Wahl des AN.	30,000 Tage	.....	.....
1.1.100.	Rückbau vorh. Zaun, Bereich Brücke Hammer Straße / DB Strecke Vorh. Schutzzaun; Modell Jägerzaun, auf unbefestigtem Untergrund, Gründung und Verankerung unbekannt, aus Einzelementen mit verzinktem und farbbeschichteten Stahlrohrrahmen und Vergitterung, Zaunoberkante über Oberfläche 2 m, zurückbauen und fachgerecht entsorgen. Vorh. Ausführung in 2 Teillängen.	40,000 m	.....	.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung / Verkehr..			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Technische Bearbeitung			
1.2.110.	Ausführungszeichnung Werkplanung herstellen Ausführungszeichnung der Geländerbaumaßnahmen als Werkplanung für den Metall- und Stahlbetonbau herstellen und liefern. Technische Bearbeitung für das Herstellen der Geländer sowie für das Montieren und Betreiben der Gerüste. Alle erforderlichen Aufmaße, Berechnungen und Unterlagen in prüffähiger Form erstellen, wie z.B.: - örtl. Aufmaß aller Längen, Neigungen, Krümmungen und Knickwinkel - Werkstattzeichnungen - Bestandspläne - Planung und Bemessung der Schutz-, Arbeits- und Tragerüste für Arbeiten am Überbau / Stirnwand. Gerüste nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Hierbei gelten alle einschlägigen Normen; Konstruktionseinzelheiten nach Wahl des AN Erstellen und Liefern der Ausführungspläne in 3-facher Ausfertigung analog sowie digital als dwg-Datei.	11,000 St	.....	.....
Summe 1.2.	Technische Bearbeitung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Bauvorbereitung			
1.3.120.	vorh. Bewuchs Geländer roden und abfahren Höhe Bewuchs Geländer: ca.' 1,30' m Bewuchsbreite: ca.' 0,8' m Der Bewuchs ist zu roden, laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten. Wurzellocher mit geeignetem vom AN zu liefernden Boden ver- füllen und verdichten. Die Arbeiten sind zwischen Oktober und dem 28. Februar 2027 durchzuführen.	250,000 m	.....	.....
1.3.130.	Baum fällen und abfahren Stammdurchmesser: D= 11 - 30 cm; (gemessen 1,0 m über dem Boden) Bei mehrstämmigen Bäumen wird jeder Stamm als Einzelbaum aufgemessen und abgerechnet. Die Äste und das Zweigwerk, falls erforderlich, vor dem Fällen kappen, den Baumstumpf komplett mit Wurzelwerk roden und einschl. Astwerk laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten, das Wurzelloch mit geeignetem vom AN zu liefernden Boden verfüllen und verdich- ten. Eventuell vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen sind zu schützen. Die genaue Lage ist von den zuständigen Versor- gungsträgern zu erfragen. Die Arbeiten sind zwischen Oktober und dem 28. Februar 2027 durchzuführen.	4,000 St	.....	.....
1.3.140.	Baumstumpf roden, laden und abfahren Stammdurchmesser: D= 11 - 30 cm; (gemessen an der Schnittstelle) Den Baumstumpf komplett mit Wurzelwerk roden, laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten. Das entstandene Loch, falls erforderlich, mit geeignetem vom AN zu liefernden Boden verfüllen und verdichten. Evtl. vorhan- dene Ver- und Entsorgungsleitungen sind zu schützen. Die ge- naue Lage ist von den zuständigen Versorgungsträgern zu er- fragen	4,000 St	.....	.....
1.3.150.	Baum gegen Beschädigung schützen. Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammdurchmesser: 31-60 cm (gemessen 1,0 m über OK-Gelände). Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff- Drainrohren, kokosummantelt. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 3,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.	9,000 St	.....	.....
1.3.160.	Baugeländeteilflächen freimachen Baugelände nach Angabe des AG in Teilflächen von Aufwuchs wie z. B. Busch-, Strauch- und Baumbestand, Baumstümpfe und dergleichen bis Stammdurchmesser D=10 cm (D = 1 m über dem Boden bzw. an der Schnittstelle gemessen) freimachen. Einschließlich beseitigen von z.B. Abfallholz, kleineren Zäunen, Einfriedigungen, einzelnen Steinen, Beton- und Mauerwerksresten auf diesen Flächen. Das Räumgut laden, abfahren und nach Wahl des AN verwerten. Die entstandenen Vertiefungen mit geeignetem vom AN zu liefernden Boden verfüllen und verdichten. Geländeteilflächen freimachen im Bereich der Baumaßnahme: Nr. 050 0066 Hammer Straße /DB Umgebungsbahn	150,000 m²	.....	.....
1.3.170.	Erstellen und Abbauen Schutzgerüst DIN 4420 als Absturzsicherung Längenorientiertes Schutz-, Trag und Arbeitsgerüst an den Stirnwänden nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, umsetzen, vorhalten und beseitigen einschl. Grundeinsatzzeit (4Wochen). Typengeprüfte Ausführung als Standgerüst, längenorientiert mit einer Gerüstlage. Aufstellungsort Gerüst: Gelände / Böschungsbereich geneigt. Es können Stützen im Bereich der geneigten Berme des Bachlaufs abgesetzt werden. Der Bachlauf besitzt eine Wassertiefe von ca. 0,50 m im Mittel bei Normalwasserstand. Bei Hochwasser ist das Schutzgerüst zu demontieren und anschließend wieder aufzustellen; Kosten dafür sind im E.P. zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Alle Gerüste mit geschlossenem Boden und Seitenfeld in allen Bauzuständen sowie mit staub- und wasserdichter Abdeckung.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Es muss gewährleistet sein, dass keine Materialien, wie Abbruchgut, Beton, Rostpartikel etc. in den Bach fallen können. Erforderliche Verankerungen am Bauteil aus korrosionsbeständigem Stahl bzw. rückbaufähigen Ankern. Ankerlöcher profilgerecht mit RC-Mörtel verschließen. Durch die Gerüstkonstruktion verursachte Schäden an der Brücke sind vom AN ohne gesonderte Vergütung Instand zu setzen. Erschwernisse beim Auf- und Abbau über dem untenliegenden Gewässer und das Beseitigen von Behelfskonstruktionen zur Gerüstaufhängung sind werden nicht gesondert vergütet. Gerüstklasse II nach DIN 4420 Tragfähigkeit: 1,5 kN/m² Arbeitshöhe bis 4,00 m Gerüsthöhe bis 10,00 m Das Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste ist entsprechend §14 Betr.SichV zu führen und dem AG vorzulegen. Gepl. Aufstellung Gerüst: Brückenbauwerk Nr. 050 0248 Albersloher Weg / Erdelbach Das Gerüst ist beidseitig der Stirn- und Flügelwände aufzustellen, d.h. stadteinwärts und stadtauswärts.	1,000 St	.....	.....

1.3.180.

Absturzsicherung Seitenschutz aufbauen, abbauen

Seitenschutz gemäß DIN 4 420-1 und DIN EN 1 2811-1, "Temporäre Konstruktionen für Bauwerke" zur Sicherung gegen Absturz von Personen, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett aus Aluminium oder gleichwertig, mit Zulassung für diesen Verwendungszweck, aufbauen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren.

Gepl. Aufstellung im Bereich von 8 Brückenbauwerken. Einzellängen der gepl. Absturzsicherung Seitenschutz: bis 25 m je Brückenkappe, d.h. 50 m je Brücke.

Gepl. Aufstellung im Bereich der Stützwand: An den Lodenbüschen. Gesamtlänge der gepl. Absturzsicherung bis 150 m.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung erfolgt mit Zwingen und Gerüstbrettern/ -rohren jeweils an den Außenseiten der Brückenkappen.	9,000 St	.....	.....
1.3.190.	Leitungssicherung von Versorgungsleitungen Vorhandene, die Trasse kreuzende oder parallel verlaufende Versorgungsleitungen Dritter sowie eigene Versorgungsanlagen im Bau Feld und im Einwirkungsbereich der Baumaßnahme sind vor Beginn der Erdarbeiten zu suchen, ortsmetrisch einzumessen und in Abstimmung mit den jeweiligen Betreibern fachgerecht zu sichern. Die Arbeiten umfassen im Einzelnen: Suchschachtungen / Handschachtung: Das vorsichtige Freilegen der Leitungen im Bereich von Kreuzungs- und Gefahrenzonen überwiegend in Handschachtung oder mittels zugelassener, schonender Verfahren, ohne die Leitungsumhüllung oder das Rohr-/Kabelmaterial zu beschädigen. Abfangen und Aufhängen: Sichern freiliegender oder untergrabener Leitungen gegen Absacken, Verschieben oder Durchbiegen durch geeignete Abfangkonstruktionen (z. B. Bohlen, Rohrschellen, Joche, Gurte), einschließlich Vorhaltung, Einbau und späterem Rückbau der Hilfskonstruktionen. Absprachen: Führen aller erforderlichen Abstimmungen und Einweisungen mit den zuständigen Versorgungsunternehmen (Medienbetreibern) vor, während und nach den Sicherungsmaßnahmen. Wiederverfüllung / Bettung: Nach Abschluss der Arbeiten im Kreuzungsbereich das fachgerechte Unterfüllen und Einsanden der Leitungen gemäß den Vorschriften der jeweiligen Versorgungsunternehmen (z. B. Einbettung in Sandbett, ca. 0,2 m³/m, Einbau von zugelassenen Kabelabdeckplatten oder Wartrassenbändern). Erforderliche Erdarbeiten in Handarbeit unmittelbar an oder unter den Versorgungsleitungen sowie der Rückbau der Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Betroffen von der Position sind Bauwerke mit Arbeiten für den Aushub und Austausch der Einzelfundamente.	30,000 m	.....	.....
Summe 1.3.	Bauvorbereitung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Metallbauarbeiten			
1.4.200.	Demontage vorh. Füllstabgeländer Stahl Vorhandenes Stahl-Füllstabgeländer, feuerverzinkt, bestehend aus Handlauf, Pfosten, Zwischenholmen, Fußholmen und Füllstäben, teilweise mit Seil im vorh. Handlauf, demontieren und zur Verwertung nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Höhe des Geländers: bis 1200 mm. Vorh. Pfostenabstände: ca. 1750 mm bis 2550 mm Einbetonierte Pfosten und Ankerschrauben bündig an der Betonoberfläche abtrennen. Stahlteile zerlegen, verladen und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.	306,000 m	.....	.....
1.4.210.	Demontage vorh. Füllstabgeländer Aluminium Vorhandenes Aluminium-Füllstabgeländer, eloxiert, bestehend aus Handlauf, Pfosten, Zwischenholmen, Fußholmen und Füllstäben, teilweise mit Seil im vorh. Handlauf, demontieren und zur Verwertung nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Höhe des Geländers: bis 1200 mm. Vorh. Pfostenabstände: ca. 1800 mm bis 2550 mm Einbetonierte Pfosten und Ankerschrauben bündig an der Betonoberfläche abtrennen. Aluminiumteile zerlegen, verladen und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.	92,000 m	.....	.....
1.4.220.	Demontage vorh. Holmgeländer Stahl Vorhandenes Stahl-Holmgeländer, feuerverzinkt, bestehend aus Handlauf, Pfosten und 2 Zwischenholmen demontieren und zur Verwertung nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe des Geländers: bis 1200 mm. Vorh. Pfostenabstände: ca. 1000 mm bis 2550 mm Einbetonierte Pfosten und Ankerschrauben bündig an der Betonoberfläche abtrennen. Stahlteile zerlegen, verladen und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.	83,000 m	.....	.....
1.4.230.	Demontage vorh. Holmgeländer Aluminium Vorhandenes Aluminium-Holmgeländer im Bereich der Treppenanlagen, bestehend aus Handlauf, Pfosten und Zwischenholmen demontieren und zur Verwertung nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Höhe des Geländers: bis 1200 mm. Vorh. Pfostenabstände: ca. 1000 mm bis 2550 mm Einbetonierte Pfosten und Ankerschrauben bündig an der Betonoberfläche abtrennen. Stahlteile zerlegen, verladen und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.	23,000 m	.....	.....
1.4.240.	Verguss der vorh. Geländerverankerungen Kappenbeton nach dem Abtrennen der Geländer im Bereich der vorh. Geländerverankerungen ausstemmen, mit Druckluft säubern und auffüllen. Fläche: ca. 20 x 20 cm Tiefe: 4 cm Die in der Kappe freigestemmtten Verankerungen sind die abgetrennten Hohlprofile oder 4 Stück Verbundanker je Pfosten. Verankerungen in der Tiefe von 4 cm entfernen Die Vergussmasse muss frost- und tausalzbeständig sein und die freigestemmte Vertiefung dauerhaft wasserdicht verschließen. Farbe: betongrau Bindemittelgruppe: Polymer/ Zement- Gemisch. Ausführung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gemäß den Bestimmungen der ZTV-ING für diesen Verwendungszweck.			
	Der Nachweis über die Zertifizierung der Baustoffe ist vor Beginn der Arbeiten dem AG zur Verfügung zu stellen.			
		225,000 St	.....	.....

1.4.250.

Stahlgeländer einbauen Höhe bis 1,30 m Füllstabgeländer

Länge bis 20 m je Einbauseite (**Ausführung: ohne Seil**)

Stahlgeländer gemäß ZTV-Ing., Teil 6, Abschnitt 9 und RIZ-Ing. Gel 4 liefern und einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten.

Geländerhöhe: bis 1,30 m.

Ausbildung als Füllstabgeländer, Ausführung Bewegungs- und Montagefugen gemäß Richtzeichnung Gel 9.

Straßen- und Geländeverlauf horizontal und geneigt; Winkel zwischen Handlauf / Holm und Pfosten / Füllstäbe den Längsneigungen anpassen.

Korrosionsschutz gemäß ZTV-Ing. Teil 4; Abs. 3, Anhang A, Tabelle A 2 Korrosionsschutzsysteme 4.3.2 - 3.1 Geländer b) Freibewitterung

1. Schicht: Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
2. Schicht: EP
3. Schicht: PUR Polyurethansystem (DB 703)

Befestigungsuntergrund Brückenkappen

Die Verankerung erfolgt gemäß RIZ-ING. Gel.14 mit Fußplatten aus Stahl, 230 * 230 * 12 mm, feuerverzinkt. Bei Anordnung der gepl. Fußplatten auf vorh. Standorte der Pfostenverankerungen sind größere Fußplatten zu liefern und montieren mit den Abmessungen: 330 * 230 * 12 mm. Zulage für die größeren Fußplatten sind in dieser Position zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet; Stückzahl: ca. 100 Stück.

Zur Dübelbezeichnung: Dübel aus Edelstahl (Legierung) , M12, einschl. Herstellung der Bohrungen im Beton, nach statischen Nachweis mit einer Zulassung für diesen Verwendungszweck.

Ausgleichsschicht zwischen Fußplatten und Fundamenten mit einem RM-Mörtel, zertifiziert durch die BAST, gemäß ZTV-Ing. Teil 6 Abschnitt 9, Abs. 3.5 einbringen.

Eckausbildung der Handläufe und Holme der Füllstab- und Holmgeländer nach RiZ-Ing und Gel 4 herstellen; einschl. der Gehrungsschnitte.

Knickwinkel in allen Größen örtlich aufmessen und verschweißen.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geländerabschluss gem. Ausführungszeichnung und RiZ-Ing Gel 19 Blatt 1 herstellen und an die Füllstabgeländer nach RiZ-Ing Gel 4 montieren. Länge Geländer: bis 20 m je Bauwerksseite Pfostenabstände: ca. 1,75 bis 2,50 m Die Pfostenabstände sind möglichst so zu wählen, dass die Aufbruchstellen des zurückgebauten Geländers mit den neuen Fußplatten überdeckt werden. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten.	245,000 m	.....	.....
1.4.260.	Stahlgeländer einbauen Höhe bis 1,10 m Holmgeländer Stahlgeländer gemäß ZTV-Ing., Teil 6, Abschnitt 9 und RIZ-Ing. Gel. 3, Gel. 7 und Gel. 9 liefern und einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten. Geländerhöhe: bis 1,10 m. Ausbildung als Holmgeländer gemäß Ausführungszeichnung, Ausführung Bewegungs- und Montagefugen gemäß Richtzeichnung Gel 9. Treppen- und Geländeverlauf horizontal und geneigt; Winkel zwischen Handlauf / Holm und Pfosten den Längsneigungen anpassen. 6 Eckausbildungen der Handläufe und Holme herstellen einschl. der Gehrungsschnitte. Knickwinkel in allen Größen in der Örtlichkeit aufmessen und verschweißen. Korrosionsschutz gemäß ZTV-Ing. Teil 4; Abs. 3, Anhang A, Tabelle A 2 Korrosionsschutzsysteme 4.3.2 - 3.1 Geländer b) Freibewitterung 1. Schicht: Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 2. Schicht: EP 3. Schicht: PUR Polyurethansystem (DB 703) Befestigungsuntergrund: Einzelfundamente gemäß RIZ-Ing. Gel. 7 herstellen (siehe gesonderte Position) Ausführung Geländerverlauf gemäß Ausführungszeichnung. Länge 2 Geländer: 10 m und 13 m Pfostenabstände: ca. 1,75 bis 2,50 m Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten.	23,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.270.

Stahlgeländer einbauen Höhe bis 1,30 m Füllstabgeländer

Länge bis 25 m je Einbauseite (**Ausführung: mit Seil**)

Stahlgeländer gemäß ZTV-Ing., Teil 6, Abschnitt 9 und RiZ-Ing. Gel 4 liefern und einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten.

Geländerhöhe: bis 1,30 m.

Ausbildung als Füllstabgeländer, Ausführung Bewegungs- und Montagefugen gemäß Richtzeichnung Gel 9.

Straßen- und Gelände Verlauf horizontal und geneigt; Winkel zwischen Handlauf / Holm und Pfosten / Füllstäbe den Längsneigungen anpassen.

Korrosionsschutz gemäß ZTV-Ing. Teil 4; Abs. 3, Anhang A, Tabelle A 2 Korrosionsschutzsysteme 4.3.2 - 3.1 Geländer b) Freibewitterung

1. Schicht: Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
2. Schicht: EP
3. Schicht: PUR Polyurethansystem (DB 703)

Befestigungsuntergrund Brückenkapfen

Die Verankerung erfolgt gemäß RiZ-ING. Gel.14 mit Fußplatten aus Stahl, 330 * 230 * 12 mm, feuerverzinkt. Bei Anordnung der gepl. Fußplatten auf vorh. Standorte der Pfostenverankerungen sind größere Fußplatten zu liefern und montieren mit den Abmessungen: 330 * 230 * 12 mm. Zulage für die größeren Fußplatten sind in dieser Position zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet; Stückzahl: ca. 50 Stück.

Zur Dübelbezeichnung: Dübel aus Edelstahl (Legierung) , M12, einschl. Herstellung der Bohrungen im Beton, nach statischen Nachweis mit einer Zulassung für diesen Verwendungszweck.

Ausgleichsschicht zwischen Fußplatten und Fundamenten mit einem RM-Mörtel, zertifiziert durch die BAST, gemäß ZTV-Ing. Teil 6 Abschnitt 9, Abs. 3.5 einbringen.

Eckausbildung der Handläufe und Holme der Füllstab- und Holmgeländer nach RiZ-Ing und Gel 4 herstellen; einschl. der Gehrungsschnitte.

Knickwinkel in allen Größen örtlich aufmessen und verschweißen.

Geländerabschluss gem. Ausführungszeichnung und RiZ-Ing Gel 19 Blatt 1 herstellen und an die Füllstabgeländer nach RiZ-Ing Gel 4 montieren.

Länge Geländer: ca. 25 m je Bauwerksseite

Pfostenabstände: ca. 1,75 bis 2,50 m

Die Pfostenabstände sind möglichst so zu wählen, dass die

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufbruchstellen des zurückgebauten Geländers mit den neuen Fußplatten überdeckt werden. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten. Feuerverzinktes Drahtseil liefern, in den Handlauf der Geländer gem. RiZ-Ing Gel 4 einziehen und verankern; einschl. der Endverankerungen und Seilschikanen an den Pfosten; einschl. aller zusätzlichen Verbindungsmittel nach RiZ-Ing Gel 10 (Fugenstück, Schraube M 10, u.ä.) Seildurchmesser 20 mm	50,000 m	.....	.....
1.4.280.	Zulage Bogenverlauf Lieferungen und Leistungen wie Vorposition jedoch Füllstabgeländer im Bogen herstellen und montieren. Brückenbauwerk Nr. 080 0321 Horstmarer Landweg / Kinderbach; Herstellung: 18 m Brückenbauwerk Nr. 070 0093 Roxeler Straße / Gievenbach; Herstellung 14 m Zulage für die Mehraufwendungen bei der Herstellung und Montage des gekrümmten Füllstabgeländers.	32,000 m	.....	.....
1.4.290.	Stahlgeländer einbauen Höhe bis 1,30 m Füllstabgeländer Länge 200 m entlang der Stützwand (Ausführung: mit Seil) Stahlgeländer gemäß ZTV-Ing., Teil 6, Abschnitt 9 und RIZ-Ing. Gel 4 liefern und einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten. Geländerhöhe: bis 1,30 m. Ausbildung als Füllstabgeländer, Ausführung Bewegungs- und Montagefugen gemäß Richtzeichnung Gel 9. Straßen- und Geländeverlauf horizontal und geneigt; Winkel zwischen Handlauf / Holm und Pfosten / Füllstäbe den Längsneigungen anpassen. Korrosionsschutz gemäß ZTV-Ing. Teil 4; Abs. 3, Anhang A, Tabelle A 2 Korrosionsschutzsysteme 4.3.2 - 3.1 Geländer b) Freibewitterung 1. Schicht: Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 2. Schicht: EP 3. Schicht: PUR Polyurethansystem (DB 703) Befestigungsuntergrund Brückenkappen Die Verankerung erfolgt gemäß RIZ-ING. Gel.14 mit Fußplatten			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus Stahl, 230 * 230 * 12 mm, feuerverzinkt. Bei Anordnung der gepl. Fußplatten auf vorh. Standorte der Pfostenverankerungen sind größere Fußplatten zu liefern und montieren mit den Abmessungen: 330 * 230 * 12 mm. Zulage für die größeren Fußplatten sind in dieser Position zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet; Stückzahl: ca. 100 Stück. Zur Dübelbezeichnung: Dübel aus Edelstahl (Legierung) , M12, einschl. Herstellung der Bohrungen im Beton, nach statischen Nachweis mit einer Zulassung für diesen Verwendungszweck. Ausgleichsschicht zwischen Fußplatten und Fundamenten mit einem RM-Mörtel, zertifiziert durch die BAST, gemäß ZTV-Ing. Teil 6 Abschnitt 9, Abs. 3.5 einbringen. Eckausbildung der Handläufe und Holme der Füllstab- und Holmgeländer nach RiZ-Ing und Gel 4 herstellen; einschl. der Gehrungsschnitte. Knickwinkel in allen Größen örtlich aufmessen und verschweißen. Geländerabschluss gem. Ausführungszeichnung und RiZ-Ing Gel 19 Blatt 1 herstellen und an die Füllstabgeländer nach RiZ-Ing Gel 4 montieren. Länge Geländer: ca. 200 m entlang der Stützwand Pfostenabstände: ca. 1,75 bis 2,50 m Die Pfostenabstände sind möglichst so zu wählen, dass die Aufbruchstellen des zurückgebauten Geländers mit den neuen Fußplatten überdeckt werden. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten. Feuerverzinktes Drahtseil liefern, in den Handlauf der Geländer gem. RiZ-Ing Gel 4 einziehen und verankern; einschl. der Endverankerungen und Seilschikanen an den Pfosten; einschl. aller zusätzlichen Verbindungsmittel nach RiZ-Ing Gel 10 (Fugenstück, Schraube M 10, u.ä.) Seildurchmesser 20 mm	200,000 m	.....	.....

1.4.300.

Aufsatzgeländer herstellen, liefern und montieren

Geschweißtes Aufsatzgeländer und Verankerung aus Stahl als Sonderanfertigung nach Ausführungsplanunterlage des AG herstellen und montieren, Brückenbauwerk Nr. 050 0248: Albersloher Weg. H = 50 cm über der vorh. Brüstung, abgewinkelt. Ausführung Geländerabschluss und Verankerungen gemäß Ausführungszeichnung. Ausführung Bewegungs- und Montagefugen gemäß

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Richtzeichnung Gel 9. Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken gem. DIN EN ISO 1461. Höhe der Sonderkonstruktion: 0,50 m Ausführung als Holmgeländer, bestehend aus 4 Holmen D=20 mm und 1 Handlauf D= 60,3 mm; Geländerpfosten: D= 35 mm abgewinkelt als Übersteigschutz, Rundstahl verzinkt Instandsetzung Brüstungsmauerwerk siehe gesonderte Position. Einzellängen: Westseite: 2,87 m, 5,93 m abgewinkelt Ostseite: 8,65 m	17,450 m	.....	.....
1.4.310.	Aufsatzgeländer herstellen, liefern und montieren Geschweißtes Aufsatzgeländer und Verankerung aus Stahl als Sonderanfertigung nach Ausführungsplanunterlage des AG herstellen und montieren, Brückenbauwerk Nr. 060 0185: Sternbusch - Hülsenbusch / Gleis DB AG. H = 30 cm über der vorh. Brüstung. Ausführung Geländerabschluss und Verankerungen gemäß Ausführungszeichnung Ausführung Bewegungs- und Montagefugen gemäß Richtzeichnung Gel 9. Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken gem. DIN EN ISO 1461. Senkrechte Höhe der Sonderkonstruktion (gemessen ab OK Brüstung): 0,30 m Ausführung als Holmgeländer, bestehend aus 2 Holmen D=20 mm und 1 Handlauf D= 60,3 mm; Geländerpfosten: D= 35 mm Rundstahl verzinkt Einzellängen: Westseite: 45,40 m Ostseite: 45,40 m	91,000 m	.....	.....
1.4.320.	Eckausbildung für Geländerbau herstellen Eckausbildung der Handläufe und Holme der Füllstab- und Holmgeländer nach RiZ-Ing Gel 3 und Gel 4 herstellen; einschl. der Gehrungsschnitte. Knickwinkel in allen Größen örtlich aufmessen und verschweißen.	16,000 St	.....	.....
Summe 1.4.	Metallbauarbeiten			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Bauwerksinstandsetzungsarbeiten			
1.5.330.	Mauerwerksflächen unterhalb der Rollschicht reinigen Mauerwerksflächen unterhalb der Rollschicht von Moos- und Algenbewuchs und etwaigen groben Verschmutzungen reinigen und sämtliche losen Mörtelreste aus den Fugen entfernen. Anschließend die gesamte vorh. Verblendfläche reinigen. Bauteil: Stirn- und Flügelwände; Brüstungen Bauwerk: Nr. 050 0248 Albersloher Weg / Erdelbach Gesamtlänge: 18 m Höhe: 0,90 m bis 3,00 m	40,000 m²	.....	.....
1.5.340.	Instandsetzung Mauerwerk Ziegelsteine NF-Format, heraustrennen und ersetzen. Gerissene und durch Frosteinwirkung stark beschädigte Verblendsteine Format: NF, min. 12 cm tief aus dem Verband der Brüstungsmauer heraustrennen und durch neue Ziegelsteine ersetzen. Die auszutauschenden Klinker sind vor Beginn durch den AG farblich markiert. Eine Beschädigung der angrenzenden noch intakten Klinkerflächen ist zu vermeiden. Die neuen Verblendsteine müssen frostbeständig sein. Die Lieferung der Mauersteine ist in dieser Pos. zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Fugen mit Zementmörtel MG III vollständig füllen und glattstreichen. Bauteil: Stirn- und Flügelwände; Brüstungen Bauwerk: Nr. 050 0248 Albersloher Weg / Erdelbach Gesamtlänge: 18 m Arbeitshöhe: 0,90 m bis 3,00 m Ziegelsteine heraustrennen und ersetzen: ca. 40 Stück Die nach dem Reinigen lose und geschädigte Altverfugung ist aus dem Verblendmauerwerk durch Ausschneiden und Ausstemmen zu entfernen. Eine Beschädigung der angrenzenden noch intakten Klinkerflächen ist zu vermeiden. Fugen mit Zementmörtel MG III herstellen, und durch geeignete Maßnahmen gegen frühzeitiges Austrocknen und Frost schützen. Das Abbruchgut geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.	40,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5.350.

Risse im Mauerwerk kraftschlüssig mit Reaktionsharz injizieren

Risse im Mauerwerk fachgerecht kraftschlüssig und dauerhaft verpressen. Inklusive aller Vorarbeiten zur Herstellung der Verpressfähigkeit, dem Einbringen der Injektionspacker und der materialgerechten Verfüllung.

Vorarbeiten: Rissverlauf reinigen und lose Mauerwerksteile entfernen. Den Riss zur Fixierung des Harzes oberflächlich mit einem systemkonformen, schnellabbindenden Dichtspachtel oder Epoxidharz abdichten (verdämmen).

Bohrlocherstellung: Bohrlöcher für die Injektionspacker im Rissverlauf anbringen. Bohrstaub ausblasen und Injektionspacker (z. B. Klebe- oder Schlagpacker) setzen.

Injektion: Das Verpressen erfolgt mit einem lösemittelfreien, niedrigviskosen Reaktionsharz (z. B. 2-Komponenten-Epoxidharz / 2K-PU-Harz). Der Injektionsvorgang ist an vertikalen Flächen von unten nach oben durchzuführen und abzuschließen, wenn das Harz aus dem benachbarten Packern austritt. Das Harz muss gemäß Herstellerangaben vollständig ausreagieren.

Nachbereitung: Nach Aushärtung des Harzes die Injektionspacker demontieren, die Bohrlöcher sowie die Rissausbrüche putz- und oberflächenbündig mit Reparaturmörtel beispachteln.

Rissbreite bis 5 mm. Wanddicke: 37 cm.

Bauteil: Ziegelmauerwerk der Stirn- und Brüstungswände.

Anfallende Stoffe sind fachgerecht entsorgen. Entsorgungskosten sind im E.P. zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Länge der vorbereiteten Risse.

5,000 m

1.5.360.

Sanierung der Betonaufbruchstellen Abmessung: ca. 50 cm * 50 cm, senkrecht und waagerecht

Freilegen und Entrosten korrodierter Bewehrung, Korrosionsschutz auftragen, zu sanierende Flächen senkrecht und waagerecht, Normalbeton, Stabdurchmesser bis 16 mm, Aufbruchstelle und lose Teile durch Stemmen vorbereiten, säubern, entrosten, Abtragstiefe ca. 3,5 bis 7,5 cm. Bereiche fachgerecht einschalen. Schalung ist im E.P. zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Anfallende Stoffe gehen in Eigentum des AN über. Das Material ist von der Baustelle zur Verwertung nach Wahl des AN abzufahren.

Die nicht zugewandte Seite der freigelegten Bewehrung ist auch zu entrosten und zu bürsten o.ä. Korrosionsschutzbeschichtung

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit kunststoffmodifizierter Zementschlämme als aktive Beschichtung DIN EN 1504-7, 2-schichtig auftragen, Einzelflächen bis 0,2 m2: Abmessungen ca. 50 cm * 50 cm. Konstruktive Bewehrung mit Verbundankern kraftschlüssig herstellen: Betonstahl gebogen, bis 10 kg Verbundanker M 10 liefern und einbauen, ca. 10 Stück einschl. Bohrungen 4 Brückenbauwerke (mit insgesamt 5 Betonaufbruchstellen) sanieren Ausführung in Handarbeit Haftbrücke auf vorbereiteter Betonunterlage herstellen. Haftbrücke für Aufbeton. Rechtzeitiges Vornässen. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM) einbauen mit Zulassung für diesen Verwendungszweck. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Betonersatzsystem = RM. Schichtdicke 1 cm bis 8,5 cm ggfs. mehrere Schichten Expositionsklasse XC4, XD3, XF4, XM1, WF Frosttausalzbeständig und chloriddicht Beanspruchungsklasse M 2 Die Verarbeitungsvorschriften und Nachbehandlung des Produktherstellers sind zu beachten.	5,000 St	.....	.....

1.5.370.

Fugenfüllung herstellen

Fugenfüllung waagerecht und senkrecht in den Betonkappen herstellen. Vorh. Fugenfüllung fachgerecht ausbauen, entsorgen, Spalt reinigen und soweit erforderlich, vortrocknen. Untergrundvorbereitung der Fugenflanken zur Sicherstellung der geforderten Untergrundbedingungen.
 Bauteil 'zwischen Flügelkappen und Betonbrückenkappe'
 Mehraufwendungen/Erschwernisse an senkrechten Flächen einkalkulieren.
 Füllstoff = kalt verarbeitbare Fugenmasse, Dauerbewegungsaufnahme bis 25 v.H.
 Fugenflanken = Beton.
 Fugenspaltbreite über 15 bis 20 mm.
 Fülltiefe über 15 bis 25 mm.
 Grundieren der vorbereiteten Fugenflanken mit Sika Primer 3 N oder gleichwertig mit Zulassung für diesen Verwendungszweck.
 Unterfüllstoff bzw. Trennstreifen einbauen.
 Durchführung: 2 Brückenbauwerke; je 4 Fugenfüllungen herstellen

10,000 m

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.380.	Ausschachtungsarbeiten inkl. Rückbau der vorh. Einzelfundamente Ausschachtungsarbeiten und Rückbau der Einzelfundamente (vorh. Verankerungen der Geländer, teilweise im geneigten Gelände) aus bewehrten und unbewehrten Beton, Normalbeton Abmessungen max.: 0,5 m / 0,5 m / 0,8 m Vorh. Einzelfundamente Beton bewehrt und unbewehrt laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abrechnung erfolgt gemäß Aufmaß. Geräteeinsatz, Handschachtung, Transport und fachgerechte Entsorgung durch den AN ist im E.P. zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Herstellung der Baugrubenverfüllung mit vom AN gelieferten nichtbindigen Füllboden lagenweise einbauen und verdichten. Mit bis zu 10% Volumenanteil Bauschutt.	30,000 St	.....	.....
1.5.390.	Oberboden einschließlich Vegetationsdecke abtragen Oberboden für den Neubau der Fundamente in Handschachtung einschließlich Vegetationsdecke abtragen und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren bzw. brauchbares Material seitlich lagern und nach Beendigung der Tiefbauarbeiten einbauen. Gesamt-Abtragsdicke: bis 30 cm Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Bereich für Neubau Einzelfundamente: Bankett- und Böschungsbereiche.	15,000 m²	.....	.....
1.5.400.	Boden für Baugrube der gepl. Fundamente ausheben, profilgerecht lösen und abfahren Homogenbereich 3 / [3] / 4 / [4] / 5 / [5] gemäß beiliegender Auflistung. Baugrubentiefe: ca. 1,30 m für Einzelfundamente Baugrubenbreite: ca. 0,50 m / 0,50 m Anzahl der Einzelfundamente: ca. 50 Stück Die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen. Aushub seidl. lagern, den zur Wiederverwendung geeigneten Boden innerhalb der Baustelle transportieren und/oder nichtbindigen Füllboden einbauen und verdichten. Mit bis zu 10% Volumenanteil Bauschutt. Bauschutt laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Der Verbau der Baugruben / Böschungssicherung für			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betonierarbeiten wird nicht gesondert vergütet und ist im E.P. zu berücksichtigen. Abrechnung erfolgt gemäß Aufmaß.	15,000 m³	.....	.....
1.5.410.	Bodenaushub in Handschachtung, als Zulage Bodenaushub in Handschachtung, als Zulage. Das Aufmaß erfolgt nach Profilen abzüglich des Hindernisquerschnittes. Die Abrechnung erfolgt für einen seitlichen Sicherheitsabstand von 30 cm, oberhalb von 20 cm und unterhalb von 10 cm des Hindernisses.	5,000 m³	.....	.....
1.5.420.	Ortbeton Sauberkeitsschicht unterhalb der Einzelfundamente herstellen Ortbeton Sauberkeitsschicht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Einzelabmessungen ca. 50 / 50/ 10 cm. Anzahl der Fundamente: ca. 50 Stück	100,000 m²	.....	.....
1.5.430.	Bew. Beton einschl. Schalung für Einzelfundamente, ohne Köcher Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Ausführungsunterlagen des AN herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Die Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Abmessungen, Lage und Stückzahl sind gemäß beiliegender Ausführungszeichnung im E.P. mit einzukalkulieren. Betonstahl B 500 B Betondeckung 5,5 cm Bauteil: Einzelfundament für Geländerbefestigung Lage: siehe Ausführungszeichnung Abmessungen jeweils: 0,40m / 0,40m / 1,20m, Einzelvolumen: ca. 0,2 m³ Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklasse: XC4, XF1, XA 1, WF Nachbehandlung des Betons ist zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Schalung: glatte Schalung, alle sichtbaren Betonbauteilkanten mit Dreikantleisten 1,5 cm / 1,5 cm brechen. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	26,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5.440.

**Bew. Beton für Einzelfundamente herstellen, mit Köcher:
als Ortbeton o. Fertigteil**

Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Ausführungsunterlagen des AN herstellen.

Schalung vorhalten und beseitigen.

Herstellung Köcherfundament als Fertigteil möglich. Transport und Setzen der Fundamente ist im E.P. zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Verbauarbeiten im Böschungs- und Bankettbereich im geneigten Gelände sind zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Abmessungen, Lage und Stückzahl sind gemäß beiliegender Ausführungszeichnung im E.P. mit einzukalkulieren.

Betonstahl B 500 A

Betondeckung 5,5 cm

Bauteil: Einzelfundament für Geländerbefestigung, teilweise im geneigten Gelände (Treppenlauf)

Lage: siehe Ausführungszeichnungen

Abmessungen jeweils: 0,40m / 0,40m / 1,20m,

Einzelvolumen: ca. 0,2 m³

Art der Verwendung = Stahlbeton.

Druckfestigkeitsklasse: C35/45

Expositionsklasse: XC4, XD1, XF4, WF

Mittige Aussparung: 17/17 cm, Tiefe: 25 cm.

Nachbehandlung des Betons ist zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Schalung: glatte Schalung, alle sichtbaren Betonbauteilkanten mit Dreikantleisten 1,5 cm / 1,5 cm brechen.

Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

Fundamentköcher der Fertigteilfundamente mit schwindfreien, wasserdichten, frost- und tausalzbeständigen standfesten RM-Mörtel, zertifiziert, betonfarben kraftschlüssig verfüllen.

Köchergröße: 17/17 cm, Höhe: 25 cm.

30,000 St

1.5.450.

Fundamente in Asphalt herstellen als Köcherfundament

Bituminöse Befestigung Fläche ca. 50 / 50 cm einschneiden, Trenntiefe über 12 cm bis 18 cm.

Asphaltoberbau geradlinig trennen in 2 Einzelflächen für Geländerbefestigung durch Schneiden senkrecht. Schlamm aufnehmen, Fläche säubern, Kehrgut aufladen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Vorh. Schottertragschicht bis OK Betonfertigteil der Brücke in Handschachtung ausbauen und fachgerecht entsorgen.

Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführungsunterlagen des AN herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Herstellung Köcherfundament als Fertigteil möglich. Transport und Setzen der Fundamente ist im E.P. zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Verbauarbeiten und Schalung im Fahrbahnbereich sind zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Die Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Abmessungen, Lage und Stückzahl sind gemäß beiliegender Ausführungszeichnung im E.P. mit einzukalkulieren. Betonstahl B 500 A Betondeckung 5,5 cm Bauteil: 2 Einzelfundamente für Geländerbefestigung für 1 Brücke Lage: siehe Ausführungszeichnung Abmessungen jeweils: 0,40m / 0,40m / 1,20m, Einzelvolumen: ca. 0,2 m³ Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse: C35/45 Expositionsklasse: XC4, XD1, XF4, WF Mittige Aussparung: 17/17 cm, Tiefe: 25 cm. Nachbehandlung des Betons ist zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Schalung: glatte Schalung, alle sichtbaren Betonbauteilkanten mit Dreikantleisten 1,5 cm / 1,5 cm brechen. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Fundamentköcher der 2 Fertigteilfundamente mit schwindfreien, wasserdichten, frost- und tausalzbeständigen standfesten RM-Mörtel, zertifiziert, betonfarben kraftschlüssig verfüllen. Köchergröße: 17/17 cm, Höhe: 25 cm.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.5.	Bauwerksinstandsetzungsarbeiten			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6. Bauvorbereitende und begleitende Arbeiten für Bauwerke DB AG

1.6.460.

Verkehrssicherung aufbauen.

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Aufstellvorrichtungen betriebsfertig aufbauen, für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und abbauen.

Alle Planungs- und Überwachungsleistungen sind durch ein von der Deutschen Bahn AG anerkanntes Ingenieurbüro zu begleiten und streng nach den gültigen Richtlinien der Deutschen Bahn AG (insbes. Ril 820, 821, 824) sowie den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Der AN ist verpflichtet, die Schnittstellen zu den angrenzenden Fachgewerken: Leit- und Sicherungstechnik (LST), Oberleitungsanlagen (OLA), Telekommunikation und 50-Hz-Anlagen) koordinierend zu berücksichtigen und abzustimmen. Die Einholung und Bearbeitung aller erforderlichen bahnbetrieblichen Genehmigungen gehört zum Leistungsumfang. Die Ingenieurleistungen sind im E.P. zu berücksichtigen.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierungen, Absperrbaken, mobile Stauwarnanlagen, LED Anzeigetafeln und transportable Schutzeinrichtungen, Absperrgeräte, Warnleuchten und Verkehrszeichen in der Arbeitsstelle/Baustelle werden nicht gesondert vergütet und sind im E.P. zu berücksichtigen. Es sind 8 Stück provisorische Furten, je ca. 12 m²; bestehend aus Asphaltdeckschicht und Flies herzustellen.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und gegebenenfalls an Umleitungsstrecke.

Vorhalten und Betreiben der Verkehrssicherung während der gesamten Bauzeit.

Nach RSA-Regelplänen und den Hinweisen zur Verkehrsführung (s. Baubeschreibung). Auf- und Abbau der Verkehrssicherung in Anlehnung an die Regelpläne der RSA21:

Die Verkehrsabsicherungen sind in Anlehnung an Regelpläne der RSA 21 durchzuführen. Ausweisung der Geschwindigkeit im Baufeld auf 30 km/h. Vollsperrung der Geh- und Radwegbereiche im unmittelbaren Baufeld

B I/15:

Hammer Straße / DB Strecke Umgebungsbahn (Vollsperrung der Geh- und Radwege - Umleitung über gegenüberliegende Seite)

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sternbusch -Hülsenbusch / DB Strecke Dortmund - Münster (Vollsperrung der Geh- und Radwegbrücke) Vorhandene Verkehrsschilder (bis zu 15 Stück je Bauwerk) außer Kraft setzen. Verkehrsrechtliche Anordnung einholen, zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durch- führen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnungen werden auf Nachweis erstattet. 50 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Aufbau, 50 v.H. nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet. Einschließlich Abnahme und die Dokumentation der Abnahme der baulichen Fertigstellung der Verkehrsführung (Abweichend von der ZTV-SA Kap. 8 erfolgen diese Leistungen von Arbeitsstellen längerer Dauer (>= 1Tag) durch den AN.	2,000 St.	.....	.....

1.6.470.

Verkehrseinrichtungs- u. Sicherungspläne für DB Bauwerke erstellen

Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der
Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungs-
verzeichnisses nach vom AN zu erstellenden Unterlagen bei
der Straßenverkehrsbehörde durch den AN einholen.

Alle Planungs- und Überwachungsleistungen sind durch ein von
der Deutschen Bahn AG anerkanntes Ingenieurbüro zu
begleiten und streng nach den gültigen Richtlinien der
Deutschen Bahn AG (insbes. Ril 820, 821, 824) sowie den
anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Der AN ist
verpflichtet, die Schnittstellen zu den angrenzenden
Fachgewerken: Leit- und Sicherungstechnik (LST),
Oberleitungsanlagen (OLA), Telekommunikation und 50-Hz-
Anlagen) koordinierend zu berücksichtigen und abzustimmen.
Die Einholung und Bearbeitung aller erforderlichen
bahnbetrieblichen Genehmigungen gehört zum
Leistungsumfang. Die Ingenieurleistungen sind im E.P. zu
berücksichtigen.

Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Plan-
unterlagen durchführen. Vor Einholung der Genehmigung sind
die Verkehrseinrichtungs- und Sicherungspläne mit dem AG
abzustimmen.

Anfallende Gebühren werden auf Nachweis erstattet.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zulage zur Position "Einrichtung zur Verkehrssicherung" Bereich: ' Arbeitsstellen für Bauwerke an Verkehrsanlagen der DB AG '			
		2,000 St.	.....	.....

1.6.480.

Erdungskonzept und Erdungsplan aufstellen

Die Erdungsarbeiten im Bereich der Deutschen Bahn AG (DB AG) sind erforderlich, da sich 2 Geländerbaumaßnahmen an Brücken im direkten Einflussbereich der Oberleitungen befinden.

Die Bahnerdung ist nach RIL 997.0241 herzustellen. Die Kontaktstellen der Erdungsverbindungen sind gem. Ril 997.9107 (6) auszuführen, d.h. ohne Farbbeschichtung. Bahnerdung des Baugrubenverbaus gem. Ril 997.02 Anschluss zwischen Verbau und Schiene mittels Erdungsverbindern gem. Ebs 15.03.17 und Schienenanschlussssystem gem. Ebs 15.03.23 herstellen und vorhalten.

Alle Planungs- und Überwachungsleistungen sind durch ein von der Deutschen Bahn AG anerkanntes Ingenieurbüro zu begleiten und streng nach den gültigen Richtlinien der Deutschen Bahn AG (insbes. Ril 820, 821, 824) sowie den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Der AN ist verpflichtet, die Schnittstellen zu den angrenzenden Fachgewerken: Leit- und Sicherungstechnik (LST), Oberleitungsanlagen (OLA), Telekommunikation und 50-Hz-Anlagen) koordinierend zu berücksichtigen und abzustimmen. Die Einholung und Bearbeitung aller erforderlichen bahnbetrieblichen Genehmigungen gehört zum Leistungsumfang. Die Ingenieurleistungen sind im E.P. zu berücksichtigen.

Planungsgrundlagen der DB AG für spezifische Erdungspläne sind:

Richtlinie 997 (Ril 997)

RE-ING (Richtlinien für den Entwurf von Ingenieurbauwerken)

VDE 0115-1 (EN 50122-1)

Die Geländer auf den 2 Brückenbauwerken über einer elektrifizierten DB-Strecke sind gem. DB-Richtlinie 997.02 dauerhaft mit der Bahnerde zu verbinden.

Der Erdungsplan darf nur von einer Firma mit entsprechender Zulassung der DB InfraGO AG aufgestellt werden.

Erdungsplan für die Bauwerkserdung aufstellen und von der DB InfraGO AG genehmigen lassen. Darin enthalten sind alle zur Ausführung notwendigen Plan- und Vermessungsleistungen.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Erdungskonzept ist aufzustellen für die Bauwerke: Nr. 060 0185 Sternbusch - Hülsenbusch / DB Strecke Dortmund-Münster Nr. 050 0066 Hammer Straße / DB-Strecke Umgebungsbahn	2,000 St	.....	.....
1.6.490.	Provisorische bauzeitliche Erdung Provisorische Erdung der zu erstellenden Geländer an Schiene während der Bauzeit liefern, herstellen, vorhalten und demontieren sowie in Eigentum AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Einbauort: 2 Brückenbauwerke Einbauseite: Geländerneubau Nordseite und Südseite	4,000 St.	.....	.....
1.6.500.	Dauerhafte Bauwerkserdung herstellen Lieferung und Montage gem. Erdungsplan von Erdungskabeln mit den erforderlichen Befestigungsmitteln an den Geländern und an der Bahnerde. Kabeldurchmesser: 110 mm ² Einschl. Anschweißen von einer Lasche mit Bohrung für M 16 am Geländerholm. Verzinkte Stahllaschen 50 x 50 x 6 mm. Die Erdungsarbeiten auf den Brücken über die elektrifizierten DB-Strecken dürfen nur von einer Firma mit entsprechender Zulassung der DB InfraGO AG ausgeführt werden	30,000 m	.....	.....
1.6.510.	Erdungsverbindung herstellen inkl. Erdungsanschlüssen und -verbindern. Erdungsverbinder einbauen einschl. der Befestigungsmittel für die Überbrückung der Montage- und Dilatationsstöße der Geländer liefern und einbauen. Kabelschuhe mit Bohrungen für M16-Anschlüsse. Erdungsverbinder aus einem Kupfer-Stahl-Aluminium-Kabel. Kabeldurchmesser: 70 mm ² Einschl. Anschweißen von zwei Laschen mit Bohrungen für M 16 beidseits der Geländerstöße. Verzinkte Stahllaschen 50 x 50 x 6 mm.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Erdungsarbeiten auf der Brücke über der elektrifizierten DB-Strecke dürfen nur von einer Firma mit entsprechender Zulassung der DB InfraGO AG ausgeführt werden.

24,000 St

1.6.520.

Geschlossene Schutzwand aufstellen

Geschlossene Schutzwand nach Wahl des AN transportieren, auf der Brüstungswand montieren, umsetzen und abbauen. Mobile oder feste Absperrwände, temporär liefern, aufstellen und umsetzen im Zuge des Baufortschritts.

Ausführung der Füllung mit Netz, Anforderung: Druck- und Sogschutz, Durchsteck- und Durchschlagschutz

Nr. 060 0185 Sternbusch - Hülsenbusch / DB Strecke Dortmund-Münster - Befestigung an den Innenseiten der Brüstungswände mit Ankerschrauben möglich.
 Einzellängen: 2 * 45 m;

Nr. 050 0066 Hammer Straße / DB-Strecke Umgebungsbahn
 Befestigung an vorh. Brückenkappe und vorh. Holmgeländer möglich

Aufstellung der Schutzwand auf 2 Brückenbauwerken

Geeignete Befestigungsstiele mit bauaufsichtlicher Genehmigung für diesen Verwendungszweck mit Zertifizierung nach den Anforderungen der DIN EN 16704-2-2 und des DB-Lastenheftes für feste Absperrungen.

Höhe der Schutzwand auf der Brüstungswand mindestens 75 cm.

Die Schutzwand muss ohne offene Spalte mit den Brüstungswänden abschließen, vorh. Länge der Brüstungswand: 45 m. Umsetzen im Zuge des Baufortschritts.

Die Schutzwände sind in Längsrichtung mittig über dem Lichtraumprofil der Anlage DB-Gleis anzubringen.

Außerhalb der Arbeitszeiten sind die Beplankungen der Wände zu demontieren.

Alle Metallteile sind gem. DB-Richtlinie 997.02 und Erdungsplan mit der Bahnerde zu verbinden.

Erdungsplan von einer Firma mit entsprechender Zulassung aufstellen und von der DB InfraGO AG genehmigen lassen.

2,000 St

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 **Geländerneubau Maßnahmenpake..**
Vergabenummer: P-14401_1 **Geländerneubau Maßnahmenpaket - T**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.530.	Herstellung Arbeitsebene und Rampen Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle Verbau-, Verankerungs- und Geländerarbeiten. Ausführung inkl. Lieferung und Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen. 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, Übernahme von anfallendem Material in Eigentum des AN und Entfernung von der Baustelle sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.			
	Baustelle: Nr. 050 0066 Hammer Straße / DB - Strecke Umgebungsbahn			
		1,000 St	.....	.....
Summe 1.6.	Bauvorbereitende und begleitend..			.....
Summe 1.	Geländerbau: Um- und Neubau von..			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Geländerbau: Brücke Nr. 060 0310 Feuerstiege / Kannenbach			
2.1.	Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung			
2.1.540.	Baustelle einrichten und vorhalten Verladen, Anfahren, Abladen und Aufstellen aller notwendigen Baubüros, Unterkünfte mit Sanitäranlagen, der erforderlichen Geräte, Maschinen usw. Einrichten und Anschließen von Energie-, Ver- und Entsorgungsanlagen, Herrichten von Platzbefestigungen und Zufahrtswegen, sowie Betreiben und Unterhalten der gesamten Einrichtungen während der Bauzeit. Das Gelände ist durch AN anzumieten. Ein Baustelleneinrichtungsplan mit Baustellenzufahrt ist als Lageplan nach Aufforderung durch den AG einzureichen. Die Abrechnung erfolgt prozentual nach Baufortschritt.	1,000 St	.....	.....
2.1.550.	Baustelle räumen Abbau der Baustelleneinrichtung sowie Wiederherstellen aller für die Einrichtungen in Anspruch genommenen Flächen in den ursprünglichen Zustand. Für die Baustelleneinrichtungsflächen ist die Freistellungsbescheinigung des Grundstückseigentümers vorzulegen.	1,000 St	.....	.....
2.1.560.	Informationsschild aufstellen vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren. Hinweistafel Inhalt: Bauherr, Projektbezeichnung und Hinweis Fördergeber Material: Aluminium- oder Kunststoffplatte mit Haltungsverrichtung Beschilderungsgröße: 40 * 30 cm Das Layout wird vom AG zur Verfügung gestellt. Die Anbringung erfolgt an vorh. Beschilderung oder Maste mittels Schellen oder gleichwertig.	2,000 St	.....	.....
2.1.570.	Verkehrssicherung aufbauen. Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Aufstellvorrichtungen betriebsfertig aufbauen, für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1
Vergabenummer: P-14401_1

Geländerneubau Maßnahmenpake..
Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierungen, transportable Lichtsignalanlagen, bauliche Leitelemente, mobile Stauwarnanlage, LED Anzeigetafel, und transportable Schutzeinrichtungen, Absperrgeräte, Warnleuchten und Verkehrszeichen außerhalb Arbeitsstelle/Baustelle werden gesondert vergütet Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und gegebenenfalls an Umleitungsstrecke. Vorhalten und Betreiben der Verkehrssicherung während der gesamten Bauzeit. Nach RSA-Regelplänen und den Hinweisen zur Verkehrsführung (s. Baubeschreibung). Auf- und Abbau der Verkehrssicherung in Anlehnung an den Regelplan der RSA21: B I/15 - Vollsperrung der Brücke mit Ausweisung der Umleitungsstrecke, ca. 1,5 km Vorhandene Verkehrsschilder (bis zu 15 Stück je Bauwerk) außer Kraft setzen. Verkehrsrechtliche Anordnung einholen, zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnungen werden auf Nachweis erstattet. 50 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Aufbau, 50 v.H. nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet. Einschließlich Abnahme und die Dokumentation der Abnahme der baulichen Fertigstellung der Verkehrsführung (Abweichend von der ZTV-SA Kap. 8 erfolgen diese Leistungen von Arbeitsstellen längerer Dauer (>= 1Tag) durch den AN.	1,000 St	.....	.....

2.1.580.

Verkehrseinrichtungs- u. Sicherungspläne erstellen

Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses nach vom AN zu erstellenden Unterlagen bei der Straßenverkehrsbehörde durch den AN einholen.
Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Vor Einholung der Genehmigung sind die Verkehrseinrichtungs- und Sicherungspläne mit dem AG abzustimmen.

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anfallende Gebühren werden auf Nachweis erstattet. Zulage zur Position "Einrichtung zur Verkehrssicherung" Bereich: ' Arbeitsstelle '			
		1,000 St	.....	.....

2.1.590.

Absperrschranken / Absturzsicherung, Zulage

für Verkehrssicherungsmaßnahmen. betriebsfertig aufbauen, vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und abbauen.

Schrankenzaunelemente:

- Höhe: ca. 1,20 m
- TL-Absturzsicherung gem. TL Absperrschranken aus hellem, schlagfestem Kunststoff (HDPE)
- mit VZ 600 aus retroreflektierender Folie Klasse RA2. Höhe 250 mm
- mit dicht nebeneinander liegenden, senkrechten Sichtblenden
- mit 100 mm hoher Tastleiste einschließlich VZ 600 aus retroreflektierender Folie Klasse RA2
- mit Aufstellvorrichtung Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse
- mit der erforderlichen Beleuchtung und der erforderlichen Energieversorgung nach Wahl des AN

Als Zulage zur Position „Verkehrssicherung“; als Längssicherung zur nachfolgenden Pos: Standfesten Zaun aufstellen

70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

Bereich: ' Arbeitsstelle '

20,000 m

2.1.600.

Standfesten Zaun

für Verkehrssicherungsmaßnahmen betriebsfertig aufbauen, vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt umsetzen, kontrollieren (lt. ZTV SA), warten, instandsetzen, betreiben und abbauen.

Zaunelemente:

- Höhe: ca. 2,15 m Drahtgitterzaun
- Aufstellvorrichtung Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse
- Fabrikat Heras oder gleichwertig

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 **Geländerneubau Maßnahmenpake..**
Vergabenummer: P-14401_1 **Geländerneubau Maßnahmenpaket - T**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Seitliche Sicherung mittels Leitbaken je 5 m Abstand. Leitbake: • VZ 605 doppelseitig retroreflektierender Folie Klasse RA2 • einschl. erforderlicher Beleuchtung und der erforderlichen Energieversorgung nach Wahl des AN • einschl. Fußplattenhalter für beengte Verhältnisse Als Zulage zur Position „Verkehrssicherung“ 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Bereich: ' Arbeitsstelle '	20,000 m	.....	.....
	Summe 2.1.	Baustelleneinrichtung / Verkehr..		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Technische Bearbeitung			
2.2.610.	Ausführungszeichnung Werkplanung herstellen Ausführungszeichnung der Geländerbaumaßnahmen als Werkplanung für den Metall- und Stahlbetonbau herstellen und liefern. Technische Bearbeitung für das Herstellen der Geländer sowie für das Montieren und Betreiben der Gerüste: Alle erforderlichen Aufmaße, Berechnungen und Unterlagen in prüffähiger Form erstellen, wie z.B.: - örtl. Aufmaß aller Längen, Neigungen, Krümmungen und Knickwinkel - Werkstattzeichnungen - Bestandspläne - Planung und Bemessung der Schutz-, Arbeits- und Tragerüste für Arbeiten am Überbau / Stirnwand. Gerüste nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Hierbei gelten alle einschlägigen Normen; Konstruktionseinzelheiten nach Wahl des AN Erstellen und Liefern der Ausführungspläne in 3-facher Ausfertigung analog sowie digital als dwg-Datei.	1,000 St	.....	.....
Summe 2.2.	Technische Bearbeitung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Bauvorbereitung			
2.3.620.	Erstellen und Abbauen Schutzgerüst DIN 4420 als Absturzsicherung Längenorientiertes Schutz-, Trag und Arbeitsgerüst an den Stirnwänden nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, umsetzen, vorhalten und beseitigen einschl. Grundeinsatzzeit (4Wochen). Typengeprüfte Ausführung als Standgerüst, längenorientiert mit einer Gerüstlage. Aufstellungsort Gerüst: Gelände / Böschungsbereich geneigt. Es können Stützen im Bereich der geneigten Berme des Bachlaufs abgesetzt werden. Der Bachlauf besitzt eine Wassertiefe von ca. 0,50 m im Mittel bei Normalwasserstand. Bei Hochwasser ist das Schutzgerüst zu demontieren und anschließend wieder aufzustellen; Kosten dafür sind im E.P. zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Alle Gerüste mit geschlossenem Boden und Seitenfeld in allen Bauzuständen sowie mit staub- und wasserdichter Abdeckung. Es muss gewährleistet sein, dass keine Materialien, wie Abbruchgut, Beton, Rostpartikel etc. in den Bach fallen können. Erforderliche Verankerungen am Bauteil aus korrosionsbeständigem Stahl bzw. rückbaufähigen Ankern. Ankerlöcher profilgerecht mit RC-Mörtel verschließen. Durch die Gerüstkonstruktion verursachte Schäden an der Brücke sind vom AN ohne gesonderte Vergütung Instand zu setzen. Erschwernisse beim Auf- und Abbau über dem unterliegenden Gewässer und das Beseitigen von Behelfskonstruktionen zur Gerüstaufhängung sind werden nicht gesondert vergütet. Gerüstklasse II nach DIN 4420 Tragfähigkeit: 1,5 kN/m² Arbeitshöhe bis 4,00 m Gerüsthöhe bis 10,00 m Das Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste ist entsprechend §14 Betr.SichV zu führen und dem AG vorzulegen. Das Gerüst ist beidseitig der Stirn- und Flügelwände aufzustellen, d.h. stadteinwärts und stadtauswärts.	1,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer:P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.3.	Bauvorbereitung		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Metallbauarbeiten			
2.4.630.	Demontage vorh. Holmgeländer Stahl Vorhandenes Stahl-Holmgeländer, feuerverzinkt, bestehend aus Handlauf, Pfosten und 2 Zwischenholmen demontieren und zur Verwertung nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. Ausführung in 2 Teilflächen; vorh. Stahlbetonbalken und vorh. Rollschicht Klinker. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Höhe des Geländers: bis 1200 mm Vorh. Pfostenabstände: ca. 1000 mm bis 2550 mm Einbetonierte Pfosten gemäß nachfolgender Position ausstemmen und vergießen. Stahlteile zerlegen, verladen und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren und fachgerecht entsorgen.	19,000 m	.....	.....
2.4.640.	Verguss der vorh. Geländerverankerungen Kappenbeton nach dem Abtrennen der Geländer im Bereich der vorh. Geländerverankerungen ausstemmen, mit Druckluft säubern und auffüllen. Fläche: ca. 20 x 20 cm Tiefe: 4 cm Die in der Kappe freigestemmt Pfostenverankerungen sind bis in der Tiefe von 4 cm zu entfernen Die Vergussmasse muss frost- und tausalzbeständig sein und die freigestemmte Vertiefung dauerhaft wasserdicht verschließen. Farbe: betongrau Bindemittelgruppe: Polymer/ Zement- Gemisch. Ausführung gemäß den Bestimmungen der ZTV-ING für diesen Verwendungszweck. Der Nachweis über die Zertifizierung der Baustoffe ist vor Beginn der Arbeiten dem AG zur Verfügung zu stellen.	5,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.4.650.

Stahlgeländer einbauen Höhe bis 1,20 m Füllstabgeländer

Länge 9,50 m je Einbauseite (**Ausführung: ohne Seil**)

Stahlgeländer gemäß ZTV-Ing., Teil 6, Abschnitt 9 und RIZ-Ing. Gel 4 liefern und einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten.

Geländerhöhe: bis 1,20 m.

Ausbildung als Füllstabgeländer, Ausführung Bewegungs- und Montagefugen gemäß Richtzeichnung Gel 9.

Straßen- und Gelände Verlauf horizontal und geneigt; Winkel zwischen Handlauf / Holm und Pfosten / Füllstäbe den Längsneigungen anpassen.

Korrosionsschutz gemäß ZTV-Ing. Teil 4; Abs. 3, Anhang A, Tabelle A 2 Korrosionsschutzsysteme 4.3.2 - 3.1 Geländer b) Freibewitterung

1. Schicht: Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
2. Schicht: EP
3. Schicht: PUR Polyurethansystem (DB 703)

Befestigungsuntergrund Brückenkappen

Die Verankerung erfolgt gemäß RIZ-ING. Gel.14 mit Fußplatten aus Stahl, 230 * 230 * 12 mm, feuerverzinkt. Bei Anordnung der gepl. Fußplatten auf vorh. Standorte der Pfostenverankerungen sind größere Fußplatten zu liefern und montieren mit den Abmessungen: 330 * 230 * 12 mm. Zulage für die größeren Fußplatten sind in dieser Position zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet; Stückzahl: ca. 18 Stück.

Zur Dübelbezeichnung: Dübel aus Edelstahl (Legierung) , M12, einschl. Herstellung der Bohrungen im Beton, nach statischen Nachweis mit einer Zulassung für diesen Verwendungszweck.

Ausgleichsschicht zwischen Fußplatten und Fundamenten mit einem RM-Mörtel, zertifiziert durch die BAST, gemäß ZTV-Ing. Teil 6 Abschnitt 9, Abs. 3.5 einbringen.

Eckausbildung der Handläufe und Holme der Füllstab- und Holmgeländer nach RiZ-Ing Gel 4 herstellen; einschl. der Gehrungsschnitte.

Geländerabschluss gem. Ausführungszeichnung und RiZ-Ing Gel 19 Blatt 1 herstellen und an die Füllstabgeländer nach RiZ-Ing Gel 4 montieren

Knickwinkel in allen Größen örtlich aufmessen und verschweißen.

Länge Geländer: 9,50 m je Bauwerksseite
 Pfostenabstände: ca. 1,75 bis 2,50 m
 Die Pfostenabstände sind möglichst so zu wählen, dass die

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 **Geländerneubau Maßnahmenpake..**
Vergabenummer: P-14401_1 **Geländerneubau Maßnahmenpaket - T**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufbruchstellen des zurückgebauten Geländers mit den neuen Fußplatten überdeckt werden. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten.			
		19,000 m	.....	.....
	Summe 2.4.	Metallbauarbeiten		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.	Bauwerks- und Straßenbauarbeiten			
2.5.660.	Abbruch Ziegelmauerwerk mit Zementmörtel: Stirnwand Brücke Stirnwand Brücke - Ziegelmauerwerk mit Zementmörtel in Handarbeit abbrechen. Horizontale Abbruchfuge im Mauerwerk einschneiden, nicht schadstoffbelastet, Geräteeinsatz und Transport ist im E.P. zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Abbruch der Rollschicht aus Verblendmauerwerk aus Mauerziegel, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m³, Abbruchdicke '30' cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln und Abbruchgut fachgerecht entsorgen, ohne Zerkleinerung.	5,000 m ³	.....	.....
2.5.670.	Verbundanker als konstruktive Lagesicherung herstellen. Verbundanker nach statischen und konstruktiven Erfordernissen in bestehendem Bauteil herstellen. Anker liefern und fachgerecht einbauen zwischen Stahlbeton und vorh. hintere Flügelwand. Anker zur Lagesicherung der Bewehrung, aus Stahl S355 J2 DIN EN 10025-2 Stahlsorte B 500 A Ankerlänge l = 0,4 m. Bohrlochtiefe: Ankerdurchmesser d = 18 mm. Ankerabstand a = 0,75 m. Herstellung 9,50 m Bauteillänge Bohrloch für Verbundanker im Mauerwerk herstellen, Bohrloch reinigen / ausblasen Verbundmörtel einbringen: mit bauaufsichtlicher Zulassung für diesen Verwendungszweck. Ankerstange setzen und Aushärtungszeit beachten.	15,000 St	.....	.....
2.5.680.	Horizontalfuge einbauen Bitumen-Schweißbahn, b = 30 cm, über der Horizontalfuge zwischen Mauerwerk und Stahlbeton einbauen und vollflächig verkleben. Die Beton- und Mauerwerksoberflächen im Bereich der			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fugenabdichtung mit einem Wasser-Hochdruckstrahlgerät reinigen und mit RC-Mörtel glätten, so dass das Fugenband vollflächig verklebt werden kann.	10,000 m	.....	.....
2.5.690.	Risse im Mauerwerk kraftschlüssig mit Reaktionsharz injizieren Risse im Mauerwerk fachgerecht kraftschlüssig und dauerhaft verpressen. Inklusive aller Vorarbeiten zur Herstellung der Verpressfähigkeit, dem Einbringen der Injektionspacker und der materialgerechten Verfüllung. Vorarbeiten: Rissverlauf reinigen und lose Mauerwerksteile entfernen. Den Riss zur Fixierung des Harzes oberflächlich mit einem systemkonformen, schnellabbindenden Dichtspachtel oder Epoxidharz abdichten (verdämmen). Bohrlocherstellung: Bohrlöcher für die Injektionspacker im Rissverlauf anbringen. Bohrstaub ausblasen und Injektionspacker (z. B. Klebe- oder Schlagpacker) setzen. Injektion: Das Verpressen erfolgt mit einem lösemittelfreien, niedrigviskosen Reaktionsharz (z. B. 2-Komponenten-Epoxidharz / 2K-PU-Harz). Der Injektionsvorgang ist an vertikalen Flächen von unten nach oben durchzuführen und abzuschließen, wenn das Harz aus dem benachbarten Packter austritt. Das Harz muss gemäß Herstellerangaben vollständig ausreagieren. Nachbereitung: Nach Aushärtung des Harzes die Injektionspacker demontieren, die Bohrlöcher sowie die Rissausbrüche putz- und oberflächenbündig mit Reparaturmörtel beispachteln. Rissbreite bis 5 mm. Wanddicke: 37 cm. Bauteil: Ziegelmauerwerk der Stirn- und Brüstungswände. Anfallende Stoffe sind fachgerecht entsorgen. Entsorgungskosten sind im E.P. zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der vorbereiteten Risse.	5,000 m	.....	.....
2.5.700.	Bituminöse Befestigung einschneiden Trenntiefe über 12 cm bis 18 cm. Asphaltoberbau geradlinig trennen in Einzelfläche längs und quer zum Fahrbahnrand, durch Schneiden senkrecht. Schlamm aufnehmen, Fläche säubern, Kehrgut aufladen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	12,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.710.	Bituminöse Befestigung fräsen Teilfläche bis 12 m², Breite bis 1,00 m Gesamt-Frästiefe: 20 cm Einschließlich Nacharbeiten an Zwickeln, Einbauten, Restflächen, etc. mittels z.B. Stemmen für 5 % des Leistungsansatzes pro Mengeneinheit. Fräsfläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten. Fläche säubern, das Kehrgut aufladen und zur freien Verwertung nach Wahl des AN abfahren. Das Fräsgut aufladen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen., Bereich: ' Baustelle '	12,000 m²	.....	.....
2.5.720.	Boden für Baugrube Streifenfundament ausheben, profilgerecht lösen, abfahren Homogenbereich 3 / [3] / 4 / [4] / 5 / [5] gemäß beiliegender Auflistung als vorh. Auffüllung der Betonfertigteile Brücke lösen, laden und abfahren. 1 Stück Aufbau Brückengesims Baugrubentiefe: ca. 0,70 m Baugrubenbreite: ca. 1,00 m Baugrubenlänge: ca. 10,00 m Die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen. Der Abtrag erfolgt im Bereich der Flügelwand in Handschachtung. Erschwernisse und Mehraufwand sind in der Position zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet. Aushub seidl. lagern, den zur Wiederverwendung geeigneten Boden innerhalb der Baustelle transportieren und nichtbindigen Füllboden im Bankettbereich einbauen und verdichten. Mit bis zu 10% Volumenanteil Bauschutt. Bauschutt laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	8,000 m³	.....	.....
2.5.730.	Bew. Beton einschl. Schalung für Brückengesims herstellen Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Ausführungsunterlagen des AN herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Die Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Alle Ecken und Kanten sind zu brechen. Bauteil: Stirnwand mit Gesims Stahlsorte: B 500 A; Gesamtgewicht: 400 kg, Abmessungen, Lage und Stückzahl sind gemäß beiliegender			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführungszeichnung mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Betonstahl gem. Zeichnung des AG in allen Durchmessern und Biegeformen liefern und in die Schalung einbauen. Bauteil '= Brückengesims für Geländerbefestigung' Abmessung: 9,57 x 0,87 x 0,65 m, Detailabmessungen abgewinkelt siehe Zeichnung Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C35/45' Expositionsklasse 'XC 4, XF 2, XD 1, WF' Schalung: 'glatte Schalung' Die Pos. der Verbundanker wird gesondert aufgeführt. Abrechnung erfolgt nach Zeichnung. Alle sichtbaren Betonbauteilkanten mit Dreikantleisten a=1,5/1,5 cm brechen.	4,000 m³	.....	.....
2.5.740.	Schottertragschicht herstellen Material: Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 mm Baustoffgemisch aus natürlichem Gestein. Feinanteilgehalt: Kategorie 'UF 3' Dicke: '20' cm Verformungsmaß: Ev 2 => '100' MPa Verdichtungsgrad: Dpr. => 103 % Bereich: 'oberhalb Betonbalken '	12,000 m²	.....	.....
2.5.750.	Asphalttragschicht AC 22 TS herstellen. in Kleinflächen, Streifen oder Zwickel Asphaltsorte: AC 22 TS Einbaugewicht: 150-250 kg/m² Bitumensorte: 50/70	4,000 TO	.....	.....
2.5.760.	Asphaltbetondeckschicht AC 8 DS herstellen in Kleinflächen, Streifen oder Zwickel Asphaltsorte: AC 8 DS Einbaugewicht: 75 kg/m² Bitumensorte: 50/70 Gestein: Diabas	1,000 TO	.....	.....
2.5.770.	Anschlussfugen an vorh. Asphaltdeckschicht herstellen Anschluss an bestehende Asphaltdeckschicht mit Fugenband (Bitumenschmelzband), System TOK-Band Spezial (oder			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpake..
 Vergabenummer: P-14401_1 Geländerneubau Maßnahmenpaket - T

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gleichwertig für diesen Verwendungszweck), einschließlich zugehörigem Voranstrich herstellen. Bereich Anschluss-Naht quer und längs an vorh. Asphaltdeckschicht Breite des Fugenbandes = 10 mm.	10,000 m	.....	.....
2.5.780.	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herstellen Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längsfuge am Schrammbord. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenraum verfüllen in 1 Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer elastischer Fugenmasse Typ N 1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel vergießen nach TL-bit Fug. 82.	10,000 m	.....	.....
Summe 2.5.	Bauwerks- und Straßenbauarbeiten			.....
Summe 2.	Geländerbau: Brücke Nr. 060 031..			.....

**Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -
Zusammenstellung**

Projekt: P-14401_1 **Geländerneubau Maßnahmenpaket - T**
Ausschreibungsnummer: P-1440.. **Geländerneubau Maßnahmenpaket - T**

Ordnungszahl	Beschreibung	Betrag in EUR Bereich
LV	P-14401	
1.	Geländerbau: Um- und Neubau von Absturzsicherung..	.....
2.	Geländerbau: Brücke Nr. 060 0310 Feuerstiege / ..	.....
Summe LV P-14401 Geländerneubau Maßnahmenp..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR