

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	2
01	Allgemeine Leistungen	3
02	Vorarbeiten	5
03	Verkehrssicherung	7
04	Erstellen der Fuge	10
05	Rissverpressung Widerlager	13
06	Entwässerung	14
	Zusammenstellung	15

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Bei dem Brückenbauwerk 2-31_003 handelt es sich um eine einfeldrige Straßenbrücke mit Betonüberbauplatte auf einem Stahlträgergerüst. Die Brücke befindet sich im Zuge der Harkortstraße über die alte Zechenbahnstrecke in Oberhausen.

Nachfolgend eine Zusammenstellung der geplanten Instandsetzungsmaßnahmen:

- Erstellen einer Bewegungsfuge im Bereich des Widerlagers
- Betoninstandsetzung nach TR Instandhaltung DIBt mit Beseitigung partieller Betonschäden
- Instandsetzung der Entwässerung unterhalb des Bauwerks

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01	Allgemeine Leistungen			
01.0010	Baustelle einrichten Sämtl.LV-Abschn. Zufahrt vorh.			
Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportie-ren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustellenein-richtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leis-tungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.				
1 Psch			.....	.....
01.0020	Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn.			
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leis-tungsverzeichnisses.				
1 Psch			.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.0030	Behälter bereitstellen 3 -5m 3 Bau - Abbruchabfall Baustellenabfall nicht schadstoffbelastet 2 Monate			
	Behälter bereitstellen, Behältergröße über 3 bis 5 m3, Bau und Abbruchabfall, Baustellenabfall, gemischt angefallen, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung für 2 Monate.			
	2 St		.....	.....
01.0040	Abfall nicht gefährlich AVV1 70107 nicht schadstoffbelastet Z 0 LKW AN transp. entsorgen			
	Bau- und Abbruchabfälle, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 1 70107 Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z0 (uneingeschränkter Einbau), nach LAGA 1997 Bauschutt, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 3 bis 5 m3, Vergütung der Entsorgung ist in diese Position einzukalkulieren Nachweis			
	2 t		.....	.....
01.0050	Abfall nicht gefährlich AVV1 70302 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. e entsorgen Verwertungsanlage			
	Bau- und Abbruchabfälle, Bitumengemische, Kohlentee und teerhaltige Produkte, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 1 70302 Bitumengemische, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, max. Gesamtgewicht bis 7,5 t, Behältergröße über 3 bis 5 m3, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung ist in diese Position einzukalkulieren, Mengenermittlung nach Wiegekarte.			
	1 t		.....	.....
Summe 01	Allgemeine Leistungen			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02	Vorarbeiten			
	Entstehende Kosten (Zeitaufwand, Ortstermine etc.) im Rahmen der o. g. Abstimmung sind in den nachfolgenden Leistungen für die Gerüstbauarbeiten einzurechnen. Mit den Arbeiten auf dem Gerüst darf erst nach erfolgter Gerüstabnahme begonnen werden. Das Protokoll über die erfolgreiche bautechnische Abnahme ist der Bauleitung zu übergeben.			
02.0010	Arbeits-, Schutz- und Montagegerüst			
	Lieferung, Herstellung, Betrieb und Rückbau einer Gerüstkonstruktion am Widerlager und Flügeln unter Berücksichtigung der entsprechenden DIN- und Unfallverhütungsvorschriften. Höhe vom Radweg bis UK-Überbauplatte ca. 6 m			
	Das Gerüst ist mit einem Spritzwasser- und Staubschutz zu versehen um den unten liegenden Geh- und Radweg zu schützen.			
	Die gesamte Gerüstkonstruktion ist fach- und sachgerecht nach Wahl des AN fest zu verankern. Das Gerüst ist bei Bedarf auch anderen Handwerkern zur Verfügung zu stellen. Der Preis beinhaltet auch die Vorhaltung von 4 Wochen.			
	1 psch		.....	.....
02.0020	Hubsteiger			
	Bereitstellen, Anliefern, Betreiben und Abtransportieren einer selbstfahrenden, geländegängigen Teleskop-Arbeitsbühne (Hubsteiger) für die Ausführung der beschriebenen Arbeiten.			
	• Arbeitshöhe: bis ca. 15,00 m • Plattformbelastbarkeit: mind. 200 kg • Einsatzzeitraum: inklusive einer Vorhaltezeit von 5 Arbeitstagen			
	Das Gerät muss den geltenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) entsprechen; ein entsprechender Sicherheitsnachweis ist auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen. Eventuell erforderliche Straßensperrungen oder behördliche Genehmigungen sind gesondert zu berücksichtigen.			
	1 psch		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0030	Auffangkonstruktion HDW- Wasser			
	Erstellen einer Auffangkonstruktion für anfallendes HDW Wasser am Gerüst inkl. Ableitung zum Absetzcontainer-			
	1	psch	.....	.....
02.0040	Chemische Analyse auf PAK			
	Untersuchung einer Mischprobe aus dem Asphaltbelag auf polyzyklische, aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK n. EPA) mittels chemischer Analyse mit Auswertung hinsichtlich der erforderlichen Entsorgung.			
	1	St	.....	.....
Summe 02	Vorarbeiten			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03	Verkehrssicherung			
----	--------------------------	--	--	--

03.0010	Verkehrsführung unterhalb der Brücke			
---------	---	--	--	--

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen sind in diese Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Dauer der Verkehrssicherung: Für die Dauer der Baumaßnahme Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherung unterhalb der Brücke als halbseitige Sperrung der Geh- und Radwegs..

Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft setzen wird gesondert vergütet.

Länge der Verkehrsführung: ca. 50m

Verkehrsrechtliche Anordnung ist bei der Stadt Oberhausen einzuholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung bis 100,00 Euro.

Mehraufwendungen zum Umsetzen sowie Anpassungsarbeiten an den Bauablauf sind in diese Position einzukalkulieren.

1 Psch

.....

03.0020	Verkehrsführung Phase 1			
---------	--------------------------------	--	--	--

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen sind in diese Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Dauer der Verkehrssicherung: Für die Dauer der Baumaßnahme Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Verkehrssicherung:

Sperren beider Kappen für gleichzeitige HDW Arbeiten im Kappenbereich
Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft setzen wird gesondert vergütet.

Länge der Verkehrsführung: ca. 50m

Verkehrsrechtliche Anordnung ist bei der Stadt Oberhausen einzuholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung bis 100,00 Euro.

Mehraufwendungen zum Umsetzen sowie Anpassungsarbeiten an den Bauablauf sind in diese Position einzukalkulieren.

1 Psch

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.0030	Verkehrsführung Phase 2			
---------	--------------------------------	--	--	--

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen sind in diese Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Dauer der Verkehrssicherung: ca. 1 Woche

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Verkehrssicherung Vollsperrung der Harkortstraße

Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft setzen wird gesondert vergütet.

Länge der Verkehrsführung: ca. 50m

Verkehrsrechtliche Anordnung ist bei der Stadt Oberhausen einzuholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung bis 100,00 Euro.

Mehraufwendungen zum Umsetzen sowie Anpassungsarbeiten an den Bauablauf sind in diese Position einzukalkulieren.

1 Psch

.....

03.0040	Umleitungsbeschilderung für Phase 2			
---------	--	--	--	--

Beschilderung der Umleitungsstrecke für die Vollsperrung der Harkortstraße betriebsfertig

aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen sind in diese Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Dauer der Verkehrssicherung: ca. 1 Woche

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Umleitungsstrecke über: Heidestraße -> Im Fühlenbrock -> Teuteburger Straße

Verkehrsrechtliche Anordnung ist bei der Stadt Oberhausen einzuholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung bis 100,00 Euro.

Mehraufwendungen zum Umsetzen sowie Anpassungsarbeiten an den Bauablauf sind in diese Position einzukalkulieren.

1 Psch

.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR		
03.0050	Verkehrsführung Phase 3 Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen sind in diese Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Dauer der Verkehrssicherung: ca. 2 Wochen Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherung Halbseitige Sperrung der Harkortstraße Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft setzen wird gesondert vergütet. Länge der Verkehrsführung: ca. 50m Verkehrsrechtliche Anordnung ist bei der Stadt Oberhausen einzuholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung bis 100,00 Euro. Mehraufwendungen zum Umsetzen sowie Anpassungsarbeiten an den Bauablauf sind in diese Position einzukalkulieren. Während der Phase 3 ist die Aussparung im Fahrbahnbereich mit einer Stahlplatte abzudecken um die Überfahrgang zu ermöglichen. 1 Psch					
Summe 03	Verkehrssicherung			.....		

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04	Erstellen der Fuge			
	Erstellen einer ca. 15cm Breiten und bis zu 50cm tiefen Fuge auf der gesamten Breite des Bauwerks.			
	Auf der Baustelle befindet sich kein Anschluss für Strom oder Wasser, benötigter Strom/Wasser ist durch den AN zu bereitzustellen und in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.			
04.0010	HDW Arbeiten			
	Erstellen einer Aussparung im Beton mittels Höchstdruckwasserstrahlen.			
	Breite der Aussparung bis zu 15cm Tiefe der Aussparung bis zu 50cm			
	Aussparung im Übergangsbereich zwischen Überbau/Kappe und hinterer Kammerwand.			
	Anfallendes Abwasser ist in einem Absetzbehälter zwischenzulagern und fachgerecht zu entsorgen.			
	Abrechnung nach Länge der Aussparung			
	Aufgrund der kurzen Ausführungszeiten ist mit zwei HDW Geräten gleichzeitig zu Arbeiten.			
	17 m		.....	.....
04.0020	Mehrtiefe HDW Arbeiten			
	Zusatzposition für Mehraufwand bei Strahliefen über 50cm			
	Position je 1cm Mehrtiefe je Meter			
	10 m		.....	.....
04.0030	Bew. Beton einschl . Schalung herst .			
	Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen . Schalung vorhalten und beseitigen.			
	Bauteil = Kappe und Überbau.			
	Art der Verwendung = Stahlbeton .			
	Druckfestigkeitsklasse C2 0/25.			
	Expositionsklasse XF4 , XC 4 und XD 3.			
	Sichtflächenschalung = Schaltafeln .			
	Die Schalung ist so zu wählen das eine ca. 5cm Breite Fuge zwischen Überbau und Kammerwand entsteht			
	1,1 m³		.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.0040	Trennschnitt herstellen Herstellung Trennschnitte im Asphaltbelag , Tiefe bis 10cm , als Abruchkante für die Instandsetzungsarbeiten im Bereich der Brückenvorfelder und für die Querschnitte.			
	16	m	.....	.....
04.0050	Asphalt aufbrechen Bituminöse Befestigung (Dicke 5 -10 cm) in der Fahrbahn aufbrechen und aufnehmen. Anfallende Stoffe gehen in das Eigentum des AN über und sind zu entsorgen. Der Schnitt wird in einer gesonderten Position abgerechnet.			
	8	m ²	.....	.....
04.0060	Asphalttragdeckschicht Fahrbahn AC 16 TD Bindem. 5 0/70 D 10cm Asphalttragdeckschicht ZTV Asphalt - StB , in Fahrbahnen , Mischgutart AC 16 TD , natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen- StB und DIN EN 1 2591 , Schichtdicke 10 cm, Einbau in Teilflächen.			
	6	m ²	.....	.....
04.0070	Abstreuen der Deckschicht Abstreuen der Deckschicht zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit gemäß ZTV Asphalt - StB. Die Deckschicht ist mit bindemittelumhülltem Abstreumaterial mit geeignetem Gerät abzustreuen und anschließend abzuwalzen . Überschüssiges Material ist mit geeignetem Gerät aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen , inkl . Transport- und Entsorgungskosten . Material : bindemittelumhüllter Edelsplitt Körnung: 1 / 3 mm, Menge: bis zu 1,0 kg / m ² Einschließlich Lieferung aller benötigten Materialien und Vorhaltung aller benötigten Geräte.			
	6	m ²	.....	.....
04.0080	Anschluss als Querfuge herstellen Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Querfuge in Asphaltdeck - und - schuttschicht ausbilden. Fugenspalttiefe ' bis 50mm Fugenspaltbreite = 15 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Trennstreifen. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel .			
	8	m	.....	.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR		
04.0090	Fahrbahnübergang aus Asphalt Fahrbahnübergang aus Asphalt im Fahrbahnbereich gemäß ZTV-ING 8.2 herstellen. Fugenspalt, soweit vorhanden, mit Unterfüllstoff abdichten und mit Tränkmasse vergießen. Fugenmulde mit Tränkmasse voll deckend einstreichen und damit vorhandene, in die Fugenmulde hineinragende Dichtungsschichten einbinden. Mittig über den Fugenspalt einen Abdeckstreifen verlegen und fixieren. Art, Dicke und Breite des Abdeckstreifens gemäß Ausführungsanweisung des Herstellers. Muldenfüllung in mehreren Lagen aus speziell geformten Edelsplitt 11/16 mm gem. Ausführungsanweisung der Einbaufirma herstellen. Jede Lage mit der Tränkmasse bis zur vollständigen Hohlraumfüllung vergießen. Oberflächenabschluss aus einem dünnen Film aus Tränkmasse herstellen und mit Splitt gemäß ZTV_Aspphalt abstreuen und andrücken. Dicke im Fahrbahnbereich ca. 10 bis 15 cm. 8 m				.....	.....
04.0100	Pflasterarbeiten Pflastersteine im Bereich der zu erstellenden Aussparung aufnehmen, im Baustellenbereich zwischenlagern und nach Erstellen der Fuge wieder einbauen. Sand und sonstige Materialien für den Wiedereinbau sind in diese Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. 2 m²				.....	.....
04.0110	Abdeckblech Kappenfuge Erstellen und Einbau eines Kappenabdeckblechs zum Überbauen der erstellten Bewegungsfuge im Bereich der Kappen Breite des Blechs ca 20cm. Breite ca 4m bzw. 4,6m Inkl Abwinkelungen im Bereichs des Gesims sowie des Kappenbords Befestigung durch einseitige Verschraubung des Blechs Oberseite des Blechs ist Rutschhemmend zu erstellen. 10 m				.....	.....
Summe 04	Erstellen der Fuge			.....		

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05	Rissverpressung Widerlager			
	Kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Rissbreite 0,3 - 1 mm , im Widerlager und Flügel mit einem geeigneten Zweikomponenten- Epoxidharz über Bohrpacker . Bauteilstärke über 20 cm. Risse wechselseitig im Winkel von ca. 45 Grad zum Rissverlauf anbohren. Der Bohrkanal soll die Risse möglichst in der Bauteilmitte treffen, um eine gleichmäßige Verteilung des Injektionsharzes zu gewährleisten . Der Abstand der Bohrpacker darf die halbe Bauteilstärke nicht überschreiten . Zur Erleichterung einer optischen Füllkontrolle ist ohne Verdämmung zu arbeiten . Bei Bauteiltemperaturen unter plus 8 Grad dürfen keine Injektionsarbeiten durchgeführt werden. Nach Aushärtung des Injektionsmaterials sind die Bohrpacker zu beseitigen und die Bohrkanäle mit geeignetem Material zu verschließen. Die Oberfläche ist wieder beizuarbeiten . Grundlage für die Durchführung der Arbeiten ist die TR Instandhaltung des DIBt , Instandsetzungsprinzip 7.6.			
05.0010	Bohrpacker setzen entfernen			
	Bohrpacker setzen und entfernen einschl . Bohrlöcher herstellen und schließen , Fläche über Senkrecht , Normalbeton, ermittelte Druckfestigkeit über 5 0 bis 7 0 N / mm ², Bauteildicke über 20 bis 40 cm.			
	100 St		.....	.....
05.0020	Riss füllen B 0 ,3-1 mm D 20-40cm injizieren 0,5-0,6l / m			
	Riss XCR (crack) f üllen, Bauteil längenorientiert , Fläche Senkrecht, Normalbeton , ermittelte Druckfestigkeit über 3 0 bis 5 0 N/ mm² , A ltbetonklasse A4 , Feuchtezustand feucht (DP) , Oberflächenschalungsrau, Rissbreite w über 0,3 bis 1 mm, Bauteildicke über 20-40 cm, durch Injizieren (I) kraftschlüssig schließen, mit reaktivem Polymerbindemittel , mit Epoxidharz, einschl . Vornässen, Erzeugnis im System geprüft , Injektionsstoffverbrauch über 0,5 bis 0 ,6 l / m.			
	20 m		.....	.....
Summe 05	Rissverpressung Widerlager			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
06	Entwässerung			
06.0010	Entwässerungsrohre einbauen			
	Entwässerungsrohre (GFK D150) an die Tüllen an der Überbauunterseite anbauen um anfallendes Oberflächenwasser abzuführen.			
	Abgerechnet wird pro Meter Entwässerungsrohr inkl. Befestigung am Überbau (Stahl) und Widerlager (Beton)			
	An beiden Widerlagern sind die Tüllen zusammenzuführen und gemeinsam im Flügelbereich abzuführen.			
	40 m		.....	.....
Summe 06	Entwässerung			.....

Projekt:

LV-Bezeichnung: Erstellen einer Bewegungsfuge, Harkortstraße, Oberhausen

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	Allgemeine Leistungen	.....
02	Vorarbeiten	.....
03	Verkehrssicherung	.....
04	Erstellen der Fuge	.....
05	Rissverpressung Widerlager	.....
06	Entwässerung	.....
Summe Zusammenstellung:		.....
Summe ohne Nachlass:		.....
Nachlass (.....%):		.....
Summe netto:		.....
zzgl. 19% MwSt:		.....
Summe inkl. MwSt:		.....