Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

25138

Brücke Kaisergarten

Bauvorhaben

Westl. Fußgängerbrücke
Kaisergarten Instandsetzung
Brückenüberbau, Geländer, Flügelwände
-

Leistung (LV)

01

Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Planverfasser ...
BAUPLAN GMBH WAGNER + PARTNER
Auf der Reihe 2
45884 Gelsenkirchen

Ausführungsbeginn	Ausführungsende
k.A.	**k.A.**

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin	Abgabezeit
k.A.	**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.	Währung
19,00 %	**EUR**

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 75

Leistungsverzeichnis

Projekt (25138)

Brücke Kaisergarten

Leistung (LV)

01 Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Bauvorhaben

Westl. Fußgängerbrücke
Kaisergarten Instandsetzung
Brückenüberbau, Geländer, Flügelwände

Bauherr

Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-6-40
Technisches Rathaus
Bahnhofstraße 66 Oberhausen 46145

Telefon
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

BAUPLAN GMBH WAGNER + PARTNER
Auf der Reihe 2
45884 Gelsenkirchen

Telefon
Fax

Bauleitung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/ Unterschirft einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt).Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:	**.....**	**.....**
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
Angebotssumme, Brutto:	**.....** Angebotsabgabe	**.....** Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

....., ...
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Vertragsgrundlage

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

Sonstige Vereinbarungen

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich, siehe Vergabeunterlagen.
- Alle Einzelpreise sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen, siehe Vergabeunterlagen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichniss haben nur dann Gültigkeit, wenn sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% von Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

Wichtiger Hinweis

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-Datei können Sie diese Ausschreibungsunterlagen auch als Austauschdatei per E-Mail bzw. Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90 / 2000 / XML 3.13 (Datenart 81 / 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '11223344PP...
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**
- Ein Modul zur digitalen Angebotsabgabe kann zur Verfügung gestellt werden (Digitale Angebotsanforderung).

Inhaltsverzeichnis

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	Allgemeine Baubeschreibung		5
	Dem vorliegenden Leistungsverzeichnis sind in den		20
01	**Titel**	**Allgemeines**	**21**
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung/ -räumung	22
01.02	Untertitel	Arbeitsgerüst	27
01.03	Untertitel	Verkehrssicherung	29
01.04	Untertitel	Technische Bearbeitung	33
01.04.01	Abschnitt	Bauablauf- u. -zeitenplanung / Koordinat	34
01.04.02	Abschnitt	Werkstattplanung	36
01.04.03	Abschnitt	Wasserhaltung	39
01.05	Untertitel	Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik	41
02	**Titel**	**Abbrucharbeiten**	**44**
02.01	Untertitel	Demontage Brückenbelag	45
02.02	Untertitel	Abbruch vorhandener Flügelwände	47
03	**Titel**	**Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten**	**49**
03.01	Untertitel	Erdarbeiten	50
03.02	Untertitel	Pflasterarbeiten	53
03.03	Untertitel	Betonbauarbeiten	55
04	**Titel**	**Brückensanierungsarbeiten**	**59**
04.01	Untertitel	Unterkonstruktion	60
04.02	Untertitel	GFK-Belag	63
04.03	Untertitel	Übergangskonstruktion, Durchtrittsicheru	66
04.04	Untertitel	Holzgeländer	68
05	**Titel**	**Wasserhaltungsmaßnahmen**	**71**
05.01	Untertitel	Einfache Pumpenanlage	72
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		**75**

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung und Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis

Sanierung Brückenbelag
Westliche Fußgängerbrücke Kaisergarten

1. Allgemeines

1.1. Vorbemerkungen

Der Auftragnehmer wird darauf hingewiesen, dass er bei Unklarheiten und Widersprüchen innerhalb der vorliegenden Ausschreibung den Auftraggeber unverzüglich schriftlich informieren muss.
Eine Besichtigung der Baustelle wird vor Angebotsabgabe dringend angeraten.
Alle Kosten, die sich aus den örtlichen Bedingungen, den Auflagen der Baubeschreibung, Vertragsbedingungen und Vorschriften ergeben, sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen. Dies gilt auch, wenn im Bauvertrag kein expliziter Hinweis darauf vorhanden ist.

2. Art und Umfang der Bauleistungen

2.1. Allgemein

Gegenstand der Ausschreibung sind Bauleistungen an der westlichen Fußgängerbrücke im Park Kaisergarten in Oberhausen.
Die Leistungen umfassen im Wesentlichen:

- die Demontage des vorhandenen Flügelwände und neu positionieren
- die Demontage des vorhandenen Brückenbelags sowie der bestehenden Geländer.
- den Einbau einer neuen Stahlunterkonstruktion.
- die Herstellung eines neuen Brückenbelags.
- den Einbau neuer Holzgeländer.

2.2. Westliche Fußwegbrücke Kaisergarten

Die westliche Fußwegbrücke über die alte Emscher befindet sich im westlichen Bereich des Parks Kaisergarten in Oberhausen, unmittelbar am Teich.
Es handelt sich um eine einfeldrige Brücke mit einer Stützweite von ca. 18,16 m und einer Überhöhung in der Feldmitte von etwa 30 cm (Bogenform).
Der Überbau besteht aus zwei vorgespannten Stahlbeton Hauptlängsträgern, die durch Querträger miteinander verbunden sind.
Das Achsmaß der Hauptlängsträger beträgt ca. 19,40m,der Achsabstand zwischen den Längsträgerachsen liegt bei rund 2,00 m.
Der bestehende Brückenbelag besteht aus Holzbohlen mit einer Mindestbreite von ca. 4,00 m. Beidseitig ist ein Holzgeländer mit einer Höhe von ca. 1,00 m montiert.

2.3. Hauptleistungen

Zur Instandsetung der Brücke sind folgende Hauptleistungen zu erbringen:

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Allgemeine Baubeschreibung

- Umleitungsbeschilderung für den Fuß-/ Radweg als Vorbereitung der Vollsperrung für die Dauer der Bauzeit
- Vehrkehrssuicherungsarbeiten an der Straße zur Vollsperrung
- Fäll- und Rodungsarbeiten im Bereich der Brücke.
- Errichtung eines Schutz- und Arbeitsgerüstes für die Bauarbeiten.
- Demontage des bestehenden Holzgeländer sowie Holzbelages
- Detailaufmaß zur Werkstattplanung des Brückenbelages
- Aufbeton der Widerlager
- Montage der Belags-Unterkonstuktion
- Demontage des Schutz- und Arbeitsgerüstes
- Montage des Brückenbelages
- Montage des Geländers
- Anpassung des Geländes im Anschlussbereich
- Rückbau der Verkehrssicherungseinrichtung
- Rückbau der Umleitungsbeschilderung mit Aufhebung der Vollsperrung

3. Öffentlicher Verkehr

Der Auftragnehmer hat alle Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des Verkehrs um die Baustelle und innerhalb derselben, die wegen der von ihm durchzuführenden Arbeiten erforderlich sind, durchzuführen. Dies gilt sowohl während der täglichen Arbeitszeit wie auch außerhalb dieser. Der Auftragnehmer hat für die vorgenannten, ihm obliegenden Verpflichtungen einen Verantwortlichen und dessen Stellvertreter zu bestellen und diese dem Auftraggeber schriftlich unter Zusicherung der ständigen Erreichbarkeit zu benennen.

4. Lage und Zuwegung zur Baustelle

Der Bieter muss sich vor Abgabe des Angebotes über alle örtlichen Verhältnisse unterrichten, die für die Ausführung der Bauleistung und für die Preisermittlung von Bedeutung sind. Für eventuelle Rückfragen steht der AG zur Verfügung.
Die Andienung der Baustelle ist für Baustellenverkehr ausschließlich gemäß den Vorgaben der verkehrsrechtlichen Anordnung zugelassen. Die sich hieraus ergebenden Vorgaben und auftretenden Erschwernisse und Umwege sind in die entsprechenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.
Da sich die Baustelle innerhalb eines Parkgeländes befindet, ist auf mögliche Fahrbeschränkungen besonders zu achten.
Sämtliche Aufwendungen sowie potenzielle Beschädigungen an Straßen und Wegen sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

5. Beweissicherung

Der AN haftet für alle Schäden am Eigentum Dritter und am Eigentum des AG, die von der Bauausführung herrühren.
Der AN hat für Schadensfälle eine Personen- und

Allgemeine Baubeschreibung

Sachversicherung in ausreichender Höhe abzuschließen. Die Kosten sind in die Beweissicherungspauschale mit einzurechnen. Vor Baubeginn sind der Zustand des Geländes und der Verkehrswege im Einflussbereich der Baumaßnahme vom AN gemeinsam mit dem AG und beteiligten Dritten festzustellen und durch Messungen, Fotografien und Niederschriften, die von allen Betroffenen anerkannt sein müssen, zu dokumentieren. Mit dem Beweissicherungsverfahren ist so rechtzeitig zu beginnen, dass es noch vor Baubeginn abgeschlossen werden kann. Durch den Anlieferungs- und Baustellenverkehr verursachte Schäden, die die Verkehrs- und Betriebssicherheit beeinträchtigen werden vom Auftragnehmer nach Feststellung umgehend beseitigt.
Sonstige Schäden werden in einer Schlussinstandsetzung zum Abschluss der Bauarbeiten beseitigt. Nach Abschluss der Arbeiten werden bei der gemeinsamen Kontrolle der Zustand des Geländes einschließlich der Straßen, Wege und Baustraßen erneut überprüft und etwaige Veränderungen festgestellt. Die Kosten,die sich aus dem vorgenannten Umfang für die Durchführung des Beweissicherungsverfahrens ergeben, werden mit der entsprechenden Position im LV vergütet.

6. Angaben zur Bauausführung
Bauvertragliche Fristen sind in den Besonderen Vertragsbedingungen der Stadt Oberhausen geregelt.Innerhalb dieser Fristen bleibt der Bauablauf unter Beachtung folgender Auflagen dem AN überlassen:

- Die ausgeschriebenen Leistungen sind unter Einhaltung der geforderten Qualitäten zu erbringen.
- Bei der Durchführung der Leistungen ist für die Dauer der Bauzeit eine Vollsperrung zu berücksichtigen.
- Die Arbeiten sind im Hinblick auf eine kurze Bauzeit zu optimieren.
- Die Baustellenandienung erfolgt über die im Lager- und Montageplan angegebenen Bereiche, jeweils nur aus und in die gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung vorgeschriebene Richtung.
- Der öffentliche Verkehr ist in den zur Baustelle angrenzenden Bereichen ständig aufrecht zu erhalten und darf durch die Baumaßnahme nicht behindert werden.
- Sämtliche Arbeiten sind in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung und dem AG durchzuführen.
  Unmittelbar nach Beauftragung und vor Baubeginn müssen vom AN in eigener Verantwortung und auf seine Kosten verkehrsbehördliche Genehmigungen bei der zuständigen Behörde der Stadt Oberhausen beschafft und vorgelegt werden. Hierzu sind die entsprechenden Verkehrszeichen, Beschilderungs-, Umleitungs-, und Markierungspläne (§45 Abs.6 StVO) vom AN zu fertigen und vor Beginn der Arbeiten genehmigt dem AG vorzulegen. Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), sowie die ZTV SA nebst darin genannten technischen Lieferbedingungen sind zu beachten. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass durch die beengten Verhältnisse in

Folge der Lage und möglichen Andienung der Baustelle sowie der besonderen Verkehrsverhältnisse leistungsmindernde Einflüsse, Behinderungen, Erschwernisse, Störungen bei der Baustellenbeschickung o.ä. auftreten können. Zur Durchführung der Arbeiten ist daher eine gründliche Arbeitsvorbereitung mit Optimierung der Bauverfahren und -abläufe durchzuführen und mit dem AG abzustimmen. Alle Aufwendungen die sich aus vorgenannten Umständen ergeben sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen, die Arbeitsvorbereitung in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

7. Baustoffe

Die Angaben für die zu verwendenden Stoffe und Materialien bei der Erstellung der Bauleistungen sind den Ausschreibungsplänen, dieser Baubeschreibung und dem LV zu entnehmen. Falls das Liefern von Materialien nicht gesondert ausgeschrieben ist, sind die Kosten für das Liefern von Materialien grundsätzlich in den jeweiligen Positionen eingerechnet. Es dürfen nur nach ETA güteüberwachte Baustoffe der Bauregelliste mit CE Kennzeichnung und durch das DIBT allgemein bauaufsichtlich zugelassene Bauteile verwendet werden. Die Eignung von Baustoffen und Baustoffsystemen ist vom Auftragnehmer auf seine Kosten nachzuweisen. Hinsichtlich der Güteüberwachung der Baustoffe, Bausysteme und Bauteile (Grundprüfung, Eignungsprüfungen, Erstprüfung, Übereinstimmungsnachweis), der Überwachung der Ausführung und der fertigen Leistungen (Eigenüberwachung, Fremdüberwachung, Kontrollprüfungen) sowie die Überwachungs- und Zutrittsrechte des AG gelten die Grundsätze der ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 1. Fremdüberwacher müssen vom Bundesminister für Verkehr hierfür anerkannte Prüfinstitute sein. Die mit der Überwachung beauftragten Institute sind dem AG zu benennen und bedürfen der Zustimmung des AG, sofern sie nicht vom AG selbst benannt sind. Hinsichtlich der Verarbeitungs- und Einbauvorschriften gelten die Technischen Lieferbedingungen, die ZTVs und die entsprechende Hinweise der Hersteller. Die Verwendung von Stoffen mit auswaschbaren Bestandteilen ist nicht gestattet. Alle Stoffe werden vom AN geliefert, sofern nicht in den Positionen des Leistungsverzeichnisses eine Beistellung von Stoffen durch den AG angegeben ist. Alle Kosten, die im Zusammenhang mit Material- und Güteprüfungen, Messungen und deren Dokumentation im Rahmen der vom AN nachzuweisenden Eigen- und Fremdüberwachung entstehen, sind vom AN zu tragen und in die entsprechenden Positionen für die Baustoffe einzurechnen.

8. Ergänzende technische Angaben

Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Montageflächen

Als Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Montagefläche steht für die Dauer der vertraglichen Bauzeit ausschließlich die in Anlage ausgewiesene Fläche ostlich der Brücke kostenfrei zur Verfügung. Benötigt der AN darüber hinaus weitere Flächen, hat er diese in eigener Verantwortung auf eigene Kosten zu

Allgemeine Baubeschreibung

beschaffen. Auf Anordnung des Auftraggebers hat der Auftragnehmer bei Bauzeitüberschreitung die ihm kostenfrei vom AG beigestellten Flächen zu räumen.
Der Auftragnehmer wird in der Örtlichkeit durch den Vermesser sowie die örtliche Bauleitung des Auftraggebers in die Grenzsituation der zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungs- Lager- und Montageflächen eingewiesen.
Nach Abschluss der Bauarbeiten sind alle Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Montageflächen vollständig abzuräumen und dem früheren bzw. geplanten Zustand entsprechend herzurichten.
Soweit der AN andere oder zusätzliche Baustelleneinrichtungsflächen bzw. Zuwegungen benötigt, obliegt ihm die Einholung der erforderlichen Zustimmungen des AG und der Verkehrsbehörde. Bei deren Zustimmung hat er sich in eigener Verantwortung über Lage und Eigentümer, Miet- bzw. Pachtmöglichkeiten, Kosten und Abrechnungsverfahren zu informieren und bei Bedarf entsprechend auf eigene Kosten zu beschaffen. Entstehende Kosten, wie Gebühren,Entschädigungen und Unterhaltungskosten sind in die LV-Positionen für die Baustelleneinrichtung einzurechnen und werden nicht besonders vergütet.
Sämtliche Baustelleneinfriedungen sind täglich (auch an Sonn- und Feiertagen) auf ihre sichere Funktionalität hin zu überprüfen und bei Bedarf wieder herzustellen.

9. Besondere Angaben zur Sicherung gegen Unfall- und Gesundheitsgefahren

Der Auftragnehmer übernimmt im Rahmen des ihm erteilten Auftrags für die Dauer der Bauzeit die alleinige Aufsichtspflicht über die gesamte Baustelle. Im Hinblick auf die von ihm auftragsgemäß zu erbringenden Leistungen ist er für die Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen auch auf allen Zufahrtswegen voll verantwortlich. Er hat die staatlichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften genauestens zu beachten und deren Einhaltung zu überwachen. Insbesondere gilt dies auch für die in § 2 Abs. 1 und 2 BGV A1 genannten, für die Durchführung des Auftrags maßgeblichen Vorgaben. Er hat nach bestem Wissen für die Sicherheit seines Baubetriebes zu sorgen und nach den örtlichen Verhältnissen notwendige Anordnungen und Schutzmaßnahmen im Rahmen seines Auftrages zur Verhütung von Unfällen zu treffen. Der AN ist verpflichtet, die gesamte auf der Baustelle tätige Belegschaft regelmäßig über die Unfallverhütungsvorschriften zu belehren. Der AG behält sich vor, die genaue Einhaltung aller Unfallverhütungsvorschriften zu kontrollieren und die Belegschaft daraufhin ggf. zu überprüfen. Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit des Auftraggebers können bei Bedarf in Abstimmung mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit aller auf der Baustelle beschäftigten Auftragnehmer zusätzliche Maßnahmen im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln vorschlagen (z.B. Teilnahme an monatlichen Begehungen).

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Allgemeine Baubeschreibung

10. Baustellensicherung

Die erforderlichen Sicherungen der Baustelle hat der AN in eigener Verantwortung zu veranlassen und den Zutritt Unbefugter durch geeignete Maßnahmen auf seine Kosten zu verhindern. Der AN hat ohne eine besondere Vergütung für die Dauer der Bauausführung alle Schutzmaßnahmen zu treffen, die zur Sicherung Dritter auf der Baustelle und ihrer Umgebung erforderlich sind und über die im LV vorgesehenen Positionen der einzelnen Leistungsbereiche zusätzlich erforderlich werden. Die Schutzvorrichtungen dürfen erst wieder beseitigt werden, wenn eine Gefährdung von Personen oder Sachen ausgeschlossen werden kann. Er hat insbesondere während der Arbeitszeit sowie beim Betreten und Verlassen der Baustelle dafür zu sorgen, dass die Einfriedungen geschlossen sind bzw. wieder geschlossen werden und somit ein unbefugtes Betreten der Baustelle ausgeschlossen wird. Der Auftragnehmer haftet für alle von ihm durch Nichtbeachtung dieser Vorschrift schuldhaft verursachten Schäden und Folgen. Die Absperrung, Kennzeichnung und Beleuchtung aller Arbeitsstellen, sowie die Kennzeichnung und Beleuchtung von gesperrten Straßen und Umleitungen obliegen dem AN. Bei der fach- und regelgerechten Ausführung sowohl der Arbeiten als auch diesbezüglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen der Arbeitsstellen ist zu gewährleisten, dass der öffentliche Verkehr und alle Verkehrsteilnehmer möglichst wenig belästigt und behindert sowie keinesfalls gefährdet werden.
Der AN gewährleistet die Einhaltung der Maßnahmen zur Eigensicherung und Bestimmungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz.

11. Abbrucharbeiten

Generell sind gewonnene, zur Wiederverwendung ungeeignete Abbruchmaterialien von der Baustelle zu entfernen.
Das gesamte Auf- und Abbruchmaterial ist vom AN auf Auffälligkeiten hin zu prüfen. Wird auffälliges Material angetroffen, so ist dieses zu separieren, zu lagern und dem AG zur Bewertung unverzüglich zu informieren. Ggf. erforderliche Analysen werden durch einen vom AG beauftragten Gutachter durchgeführt. Sämtliche Arbeiten und die weitere Verwendung sind mit dem AG abzustimmen. Sämtliche Erschwernisse und zusätzlichen Aufwendungen z.B. durch Behinderungen, Zwischenlagerung, ggf. mehrfaches Umsetzen, Abdecken des Materials, Vorgaben der Sicherheitsmaßnahmen des Gesundheitsschutzes, insbesondere durch die Einhaltung der "Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen" (BGR-128) usw., sind in die Einheitspreise einzurechnen. Sämtliche zur Entsorgung vorgesehenen Materialien sind zu den Recycling- und Entsorgungsstellen nach Wahl des AN
abzufahren und entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten bzw. zu beseitigen. Die Andienungspflichten der Beseitigung sind zu berücksichtigen. Die ordnungsgemäße Entsorgung (Verwertung/Beseitigung) der Abfälle wird der zuständigen Behörde durch die Vorlage der entsprechenden

Allgemeine Baubeschreibung

Entsorgungsnachweise und Transportbegleitscheine nachgewiesen. Dem AG sind jeweils die entsprechenden Verwertungsnachweise, Transportbegleitscheine und Originalwiegescheine zu übergeben. Die Transport-, Verwertungs- und Entsorgungskosten sind in den jeweiligen Einheitspreis eingerechnet. Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der AN dem AG die nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz zur Verwertung bzw. Entsorgung vorgesehene Stelle für alle zu entsorgenden Materialien aufzuzeigen. Alle aus vorgenannten Auflagen entstehenden Aufwendungen und Erschwernisse sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen.
Der AN garantiert eine getrennte Materialentsorgung einschl. der Vorlage aller erforderlichen Genehmigungen und Nachweise, insbesondere unter Beachtung folgender Gesetze und Verordnungen:

- Kreislaufwirtschaftsgesetz - (KrWG)
- Landeswassergesetz (LWG) des Landes NRW
- Landesabfallgesetz (LAbfG) für das Land NRW

12. Vermessung

Die Vermessungsarbeiten sind im Bereich der Brücke durchzuführen. Der AN stellt sicher, dass alle erforderlichen Messungen zur präzisen Platzierung der Unterkonstruktion, axial mittig zwischen den vorhandenen Stahlbetonbalken erfolgen. Während der gesamten Bauphase trägt er die Verantwortung für die Vermessung und erhält vor Baubeginn eine entsprechende Einweisung durch den Vermesser des AG.Im Rahmen dieser Einweisung werden die Anschlusspunkte in Lage und Höhe übergeben.
Die Arbeiten sind ausschließlich von qualifizierten Fachkräften auszuführen. Der AN darf nur geschultes und nachweislich geeignetes Personal unter der Leitung eines Vermessungsingenieurs einsetzen. Sämtliche weiteren Vermessungsleistungen gelten als Nebenleistungen und sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen eingerechnet.

13. Technische Unterlagen, Technische Abwicklung

13.1. Technische Bearbeitung durch den AN

13.1.1. Baustelleneinrichtungsplan

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Baumaßnahmen einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Dieser Plan ist mit der Bauleitung abzustimmen und verbindlich einzuhalten. Der Baustelleneinrichtungsplan muss insbesondere folgende Angaben enthalten:
Anzahl und Lage der Baustellenunterkünfte, Magazine und Lagerplätze Standorte ortsfester und mobiler Krananlagen mit Angabe der Schwenkbereiche unter Berücksichtigung von Hindernissen, z.B. Bauwerke, Schutzzonen usw. Standorte von sonstigen stationären Baumaschinen und Anlagen Wege für Geh- und Fahrverkehr Anzahl und Lage der Ver- und Entsorgungsanlagen (Strom, Wasser, Gas, Abwasser) für die

Allgemeine Baubeschreibung

Baustelle Entsorgungseinrichtungen der Baustelle Lieferung
2-fach

13.1.2. Verbindlicher Baufristen- und Bauablaufplan

Der AN hat vor Baubeginn einen Baufristenplan vorzulegen, aus dem die Einzelfristen der Leistungen sowie der Ablauf der Bauleistungen ersichtlich sind. Die in ihm enthaltenen Einzelfristen sind nur dann verbindliche Vertragsfristen, wenn sie als solche ausdrücklich im Vertrag benannt werden. Für die Behinderung und Unterbrechung der Ausführung infolge Witterungseinflüssen (gem. § 6 VOB/B) gilt:
Die Behinderungen und Unterbrechungen müssen jeweils vom Auftragnehmer nachgewiesen werden. Die Stillstandszeiten sind jeweils in den Tagesberichten festzuhalten und zu begründen. Behinderungen werden nur anerkannt, soweit sie sich an einem zur Arbeit vorgesehenen Tag auswirken und dem Auftragnehmer eine anderweitige Fortführung der Arbeiten nicht möglich oder nicht zumutbar ist. In der Schlechtwetterperiode vom 01. Dezember (in Betrieben des Gerüstbaus ab 01. November) - 31. März muss pro Schlechtwetterperiode mit 16 (Gerüstbau 20) Werktagen als Ausfalltagen gerechnet werden. In diesem Zeitraum werden daher nur Ausfalltage anerkannt, die über 16 (Gerüstbau 20) Tage hinausgehen. Soweit die Ausführungszeit nur teilweise in die Schlechtwetterperiode fällt, sind die Ausfalltage, mit denen zu rechnen ist und die nicht gesondert anerkannt werden, anteilig zu ermitteln.

13.1.3. Werkstattplanung

13.2. Bestandsunterlagen

13.2.1. Ergänzung Bauwerksbuch

Die Erfassung der Einzelmaßnahme in das Bauwerksbuch erfolgt nach der relationalen Datenstruktur der Anweisung Straßeninformationsbank (ASB) des BMV (eingeführt mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau ARS) 2/1998) mit dem Programmsystem SIB-Bauwerke. Digitalisierte Bilder, Pläne und Dokumente werden in das Bauwerksbuch übernommen. Das Bauwerksbuch ist in digitalisierter Form auf CD und 1-fach in Papierform zu liefern.

13.2.2. Bestandszeichnungen und Fotodokumentation

Vom AN sind unverzüglich nach Abschluss der Bauarbeiten Bestandspläne anzufertigen, denen die örtliche Aufnahme zu Grunde liegt. Die Eintragungen sind von sich aus mit allen erforderlichen Maßen erkennbar darzustellen, ohne Hinweis auf etwaige andere Zeichnungen des Auftraggebers. Die Unterlagen sind dem Auftraggeber analog und digital, zur Verfügung zu stellen. Die Bestandszeichnungen sind der Schlussrechnung beizufügen. Die im LV ausgeschriebenen Bestandsunterlagen und -zeichnungen sind in Form und Inhalt analog zu den Ausführungsunterlagen gemäß ZTV-ING, Teil 1 aufzustellen. Sie sind in Originalgröße analog 2-fach auf Papier als Schwarz/Weiß-Kopie, sowie 1-fach digital auf Datenträger im Original CAD-Format, den DWG-, DXF-Formaten mit der zugehörigen Plotstiltabelle (mit Stiftzuweisungen) sowie als

plt-Datei im HPGL/2-Format und im PDF-Format. Texte, Berechnungen, Tabellen usw. sind gleichfalls 2-fach analog als Farbkopie, sowie 1-fach in den MS-Formaten und als PDF-Format digital auf CD zu liefern. Die Übereinstimmung mit der Ausführung hat der AN auf den Zeichnungen zu bescheinigen.

Ergänzend ist eine vollständige Fotodokumentation der ausgeführten Leistungen vorzulegen. Diese hat den Bauablauf sowie die fertigen Leistungen nachvollziehbar zu dokumentieren und ist digital im JPG- oder PDF-Format einzureichen. Die Fotos sind eindeutig zu beschriften (Projekt, Bauteil, Ort, Datum).

13.3. Bauabwicklung

13.3.1. Bauleitung, Baustellenpersonal

Der AN hat eine Aufstellung mit namentlicher Nennung der von ihm vorgesehenen Bauleitungs- und Aufsichtskräfte unter Angabe des vorgesehenen Aufgabenbereiches einzureichen.
Das Bauleitungs- und Aufsichtspersonal muss der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein.
Ebenfalls müssen sie mit den im LV geforderten Vorschriften, Richtlinien etc. vertraut sein. Personelle Änderungen sind nur nach vorherigem schriftlichem Einverständnis des Auftraggebers zulässig.
Der AN muss, falls Beanstandungen auftreten, das Personal auf Verlangen des AG auswechseln.
Auf der Baustelle muss ständig ein verantwortlicher Bauleiter bzw. ein Stellvertreter anwesend sein. Es dürfen nur Aufsichtskräfte mit den für die jeweiligen Arbeiten entsprechenden Erfahrungen eingesetzt werden. Die Baustelle muss bis zum Abschluss aller Bauarbeiten mit dem Bauleiter besetzt bleiben. Die volle Besetzung der Baustelle ist auch für Urlaubszeiten und bei längerem Krankheitsausfall zwingend vorgeschrieben.

13.4. Nachunternehmer

Die terminliche und technische Koordination der Nachunternehmerleistungen obliegt dem AN. Der AN hat bei allen Besprechungen die seine Nachunternehmerleistungen betreffen, anwesend zu sein. Aufmaße und die schriftliche Anerkenntnis von NU-Leistungen sind unter Mitwirkung des AN durchzuführen. Der Beginn und die Beendigung von NU-Leistungen sind dem AG rechtzeitig anzuzeigen.
Nachunternehmern ist es nicht gestattet, ihrerseits Leistungen an NU zu vergeben. Mit Angebotsabgabe hat der AN sämtliche Arbeiten zu benennen, die von seinen Nachunternehmern ausgeführt werden sollen. Werden für ausgeschriebene Leistungen Fachnachweise, Urkunden o. ä. vorausgesetzt (z.B. RAL Gütezeichen) so ist sicherzustellen, dass der Nachunternehmer über diese verfügt.

13.5. Bautagesberichte

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Tagesberichte bzw. Tages-/ Wochen- Leistungsnachweise in vom AG beigestellten Berichtsformularen für die im Vertrag vereinbarten Leistungen

zu führen. Die Tagesberichte bzw. Tages-/ Wochen -Leistungsnachweise müssen vom Auftragnehmer gemäß den Hinweisen zum Ausfüllen der Formulare ausgefüllt und unterzeichnet werden. Die vom AG mit Sichtvermerk versehenen Tagesberichte sind auf der Baustelle vorzuhalten

13.6. Baubesprechungen

Um die Baumaßnahme ordnungsgemäß durchzuführen, sind die Aktivitäten aller Beteiligten aufeinander abzustimmen. Hierzu werden nach Absprache in regelmäßigen Abständen Baubesprechungen zur Abstimmung und Koordinierung durchgeführt. Der verantwortliche Bauleiter des AN hat an diesen Gesprächen teilzunehmen. In Ausnahmefällen ist eine adäquate Vertretung zugelassen. Über das Ergebnis der Gespräche wird ein Protokoll geführt, aus dem eindeutig hervorgeht, welche Dinge besprochen wurden und wer welche Leistungen vereinbarungsgemäß zu erledigen hat. Alle Leistungen werden kontinuierlich aktualisiert. Die Protokolle werden vom AG verfasst und an die Teilnehmer verteilt.

13.7. Leistungsänderungen

Die Anordnung von Leistungsänderungen und zusätzliche Leistungen sowie deren Vergütung richten sich nach den Vorschriften der VOB/B.
Anordnungen erfolgen aus Beweisgründen schriftlich und nur von Personen, die zur Anordnung von Leistungsänderungen berechtigt sind. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber unverzüglich und vor Ausführung der Leistung ein Nachtragsangebot zur Prüfung vorzulegen, in dem die entstehenden Mehr-oder Minderkosten auf der Grundlage der hinterlegten Urkalkulation und z.B. den EP gemäß der aktuellen Baugeräteliste dargestellt werden.
Ferner sind die Auswirkungen der Leistungsänderung auf den Bauablauf und der sich daraus ggf. ergebenden Bauzeitänderung einschl. der damit verbundenen Gemein- und Baustelleneinrichtungskosten anzugeben.
Soweit nichts Abweichendes vereinbart ist, werden ggf. auf die Auftragssumme gewährte Nachlässe auch bei der Vereinbarung eines Preises für Nachtragsleistungen angewendet. Im Rahmen der Vorbereitung einer Entscheidung des Auftraggebers über die Ausführung einer Leistungsänderung oder einer zusätzlichen Leistung hat der Auftragnehmer den Auftraggeber umfassend zu unterstützen. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber alle Informationen zur Verfügung zu stellen, die der Auftraggeber benötigt, um zu entscheiden, ob er eine Leistungsänderung vornehmen soll.
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine geänderte oder zusätzliche Leistung auch dann auszuführen, wenn die Parteien vor Ausführung der Arbeiten keine Vereinbarung abschließen, in der die Auswirkungen der Leistungsänderung auf die Vergütung und auf die vereinbarten Ausführungsfristen festgelegt werden.
Ein Leistungsverweigerungs- oder Zurückbehaltungsrecht steht ihm insoweit nicht zu, es sei denn, der Auftraggeber lehnt einen Mehrvergütungsanspruch für die geänderte oder zusätzliche Leistung in unberechtigter Weise bereits vom Grundsatz her ab.

Bei Uneinigkeit über die Höhe eines solchen Mehrvergütungsanspruchs ist der Auftraggeber jedoch verpflichtet, den unstreitigen Teil des Mehrvergütungsanspruchs zur Auszahlung zu bringen.

13.8. Aufmaß

Alle Leistungen sind gemeinsam mit dem Auftraggeber oder der örtlichen Bauüberwachung aufzumessen.
Leistungen und Bauteile, die aufgrund des Baufortschritts zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr erfasst werden können sind rechtzeitig beim AG zum Aufmaß anzumelden.
Bei Rechnungsstellung müssen die Aufmaßblätter, auf die Bezug genommen wird, beim Auftraggeber oder seinem für die Rechnungsprüfung bestellten Vertreter vorliegen. Die erbrachten Leistungen müssen eindeutig zuzuordnen und nachvollziehbar erfasst sein.
Auf den einzelnen Aufmaßblättern sind mindestens folgende Angaben festzuhalten:

Projektbezeichnung des AG
Datum des Aufmaßes
Ort der Leistung
aufgemessene Leistung mit Ordnungszahlen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses
ggf. Berechnung und je nach Art der Leistung auch Skizzen und Plananlagen mit Beschriftung, Vermaßung, Berechnungs- und Positionsbezug
Unterschriften

14. Vorschriften, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit der Liste sind die Vorgaben nachfolgend aufgeführter Regelwerke, jeweils in der aktuellen Version, zu beachten. Sie gelten als "Stand der Technik", wobei bei Widersprüchen in den angeführten Vorschriften,Richtlinien, der Bedingungen dieser Ausschreibung usw., grundsätzlich die weitergehende Forderung maßgebend ist. Alle zur Zeit gültigen Vorschriften, Verordnungen und Erlasse sind Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen im Sinne von § 1 Nr. 2d der VOB/B und werden Vertragsbestandteil.

Im Folgenden werden nur die wichtigsten Vorschriften aufgeführt.

Allgemeine Vorschriften:
Alle eingeführten DIN-Normen, Merkblätter, Vorschriften, Anweisungen, Richtlinien und Verordnungen, jeweils nach dem neuesten Stand, die von dem Deutschen Normenausschuss der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen
der Bundesanstalt für Straßenbau den Berufsgenossenschaften u. ä. Institutionen den Fachministerien des Bundes und des Landes NW herausgegeben worden sind.

Zusätzliche Technische Vorschriften,Verordnungen, Richtlinien

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Allgemeine Baubeschreibung

- ZTVLA-StB Zusätzliche Technische Vorschriften und
- Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
- ZTVT-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien fürTragschichten im Straßenbau
- ZTV-SA Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- RSA Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- TL-Min-StB Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau
- ZTV-ING Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
- RSEB Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen.
- StVO Straßenverkehrsordnung, mit Katalog der Verkehrszeichen
- StVZO Straßenverkehrszulassungsordnung
- BMV Heft 504 Standsicherheitsnachweise für Kunstbauten Anforderungen an den Inhalt, den Umfang und die Form GUV 15.5 Bauliche Durchbildung und Ausstattung von Brücken Sicherheitsregeln Brücken-Instandhaltung
- REB Sammlung REB, Regelungen für die Elektronische Bauabrechnung TL/TP Min-StB Technische Lieferbedingungen und Prüfvorschriften für Mineralstoffe im Straßenbau TL/TP Fug-StB Technische Lieferbedingungen und Prüfvorschriften für Fugenfüllungen in Verkehrsflächen
- TL/TP-KOR- Stahlbauten Technische Lieferbedingungen und Prüfvorschriften für Beschichtungsstoffe für den Korrosionsschutz von Stahlbauten

Maßgebend sind alle ARS in der jeweils gültigen Fassung.

- DIN EN 1990 Eurocode 0: Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1991 Einwirkungen auf Tragwerke
- DIN EN 1992 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetonbauwerken,
- DIN EN 1993 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
- DIN EN 1995 Eurrocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten
- DIN EN 1997 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik
- EN 14081-1 Holzbauwerke: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN 4075-5 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit
- DIN EN 1912 Bauholz für tragende Zwecke Festigkeitsklassen Zuordnung vonvisuellen Sortierklassen und Holzarten

DIN 20000-5 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
DIN EN 336 Bauholz für tragende Zwecke; Maße, zulässige Abweichungen

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Allgemeine Baubeschreibung

DIN EN 338 Bauholz für tragende Zwecke; Maße, Festigkeitsklassen

15. Hinweise für zu verwendende Produkte
Insbesondere für ausländische Bieter der Europäischen Gemeinschaft wird auf die Geltung der DIN 18299 Nr. 2.3.4 der "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art" der VOB/C hingewiesen. Andererseits sind im Fall der Bezugnahme auf bestimmte Erzeugnisse und Verfahren (§ 9 Nr. 5 Abs. 2 VOB/A) auch Erzeugnisse oder Verfahren gleichwertiger Art zulässig. Für die Gleichwertigkeit trägt der Bieter für alle Fälle in allen Einzelheiten die Beweislast. Sofern der Bieter kein Erzeugnis oder Verfahren in seinem Angebot angibt, gilt das vom Auftraggeber in den Verdingungsunterlagen angegebene Erzeugnis oder Verfahren als Vereinbart.

16. Nebenleistungen
Neben den in den VOB/C aufgeführten Nebenleistungen sind bei der Preisbildung nachfolgende Nebenleistungen in die Einheitspreise einzurechnen, soweit hierfür keine besonderen Positionen vorgesehen, oder sie Teilleistungen von Positionen sind.

16.1. Reinigung der Baufahrzeuge
Verschmutze Baustellenfahrzeuge sind nach Wahl des AN vor Zufahrt zu öffentlichen Straßen zu reinigen um eine verkehrsgefährdende Verschmutzung der Straßen zu verhindern. Dies gilt sowohl für die Reifen als auch für die entsprechenden Fahrzeugaufbauten. Entsprechende Aufwendungen für Reinigungsanlagen, Personal, Stoffe usw. sind in die Einheitspreise eingerechnet.

16.2. Unterhaltung und Reinigung
Die Unterhaltung und Reinigung der Zuwegungen, soweit sie durch Baustellentransporte und Bauarbeiten in Anspruch genommen werden, müssen anforderungsgemäß zur Aufrechterhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit durchgeführt werden.

16.3. Instandsetzung von Verkehrsflächen
Instandsetzung der durch den Baustellen- und Zulieferverkehr beschädigten Zufahrtsstraßen und Wege.

16.4. Kleinbaustellen
Herstellen, Unterhalten und Wiederherstellen von Arbeitsflächen für kleinere Baustelleneinrichtungsflächen. Den erforderlichen Leistungsumfang hat der AN auf seine Bedürfnisse festzulegen.

16.5. Vermessungsarbeiten
Vermessungsarbeiten, wie unter Ziff. 14 beschrieben, einschließlich sämtlicher zur Abrechnung erforderlicher Zwischenaufnahmen sowie Gestellung einer Hilfskraft bei Kontrollmessungen des AG.

Umweltschutzmaßnahmen

Maßnahmen, die gemäß Ziff. 12 für den Umweltschutz erforderlich werden.

16.7. Entsorgungsmaßnahmen

Aufwendungen, die sich aus der Einhaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ergeben, ausgenommen der nachzuweisenden Entsorgungsgebühr.

16.8. Tagesberichte

Führen der Tagesberichte gemäß den Vorgaben des AG auf vom AN beigestellten Vordrucken.

16.9. Abfallbeseitigung

Regelmäßige Abfallbeseitigung nach Maßgabe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes - (KrWG). Abfälle sind getrennt zu sammeln und entsprechend zu entsorgen.

16.10. Beleuchtung

Sämtliche notwendige Beleuchtung für Arbeiten bei Dämmerung oder bei Dunkelheit in der Nacht, einschließlich der eingerichteten Provisorien.

16.11. Verkehrssicherungspflicht des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer ist bis zur endgültigen und vollständigen Räumung der Baustelle, mindestens aber bis zur Abnahme, für alle für die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen verkehrssicherungspflichtig. Eine vorherige Rückübertragung der Verkehrssicherungspflicht für einzelne Flächen, auf denen die Arbeiten bereits vollständig abgeschlossen worden sind, ist möglich. Voraussetzung hierfür ist eine vollständige Räumung der Flächen und eine ausdrückliche schriftliche Einigung der Vertragsparteien, dass die Verkehrssicherungspflicht auf den Auftraggeber oder Dritte übertragen wird.

16.12. Rückfragen bei Widersprüchen, Unstimmigkeiten u. Unklarheiten

Im Falle von Widersprüchen, Unstimmigkeiten und Unklarheiten, die sich zwischen den Vertragsbestandteilen ergeben sollten, gilt die funktional hochwertigere Anforderung und/oder Leistung als vereinbart; bei funktionaler Gleichwertigkeit ist die aufgeführte Reihenfolge der Vertragsbestandteile sogleich deren Rangfolge. Ein Widerspruch besteht nur dann, wenn Anforderungen und/oder Leistungen in den Vertragsbestandteilen unterschiedlich definiert sind.
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Vertragsbestandteile mit der Sachkunde eines erfahrenen Bauunternehmers auf Widersprüche, Unstimmigkeiten und Unklarheiten zu prüfen und den Auftraggeber für den Fall, dass Widersprüche oder sonstige Unstimmigkeiten und Unklarheiten vorliegen, vor Angebotsabgabe schriftlich zu informieren. Über etwaige Widersprüche oder sonstige Unstimmigkeiten und Unklarheiten in der Leistungsbeschreibung und Planung entscheidet der AG möglichst umgehend nach der Information durch den AN und klärt Art und den Umfang der tatsächlich geforderten Leistung

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Allgemeine Baubeschreibung

Rückfragen zu den Ausschreibungsunterlagen und Rückfragen
im Rahmen der Angebotsbearbeitung sind ausschließlich an den
AG oder dessen Vertreter zu richten.

01 **LV** **Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**

Dem vorliegenden Leistungsverzeichnis sind in den

Dem vorliegenden Leistungsverzeichnis sind in den Titeln, Bereichen, Abschnittenund Positionen z.T. Kalkulationshinweise vorangestellt.
Diese Hinweise sind bei der Kalkulation der Einheitspreise für die entsprechenden Positionen zu berücksichtigen.
Für sämtliche Kalkulationshinweise gilt: Soweit in den Leistungspositionen nicht ausdrücklich anders erwähnt, sind sämtliche unter den Kalkulationshinweisen genannten Aufwendungen z. B. durch Erschwernisse, Gebühren, sonstige Leistungen usw. in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

Für sämtliche Titel, Bereiche, Abschnitte und Positionen des Leistungsverzeichnisses wird hinsichtlich zu entsorgender Materialien ausdrücklich auf nachfolgende Regelung hingewiesen: "Material wird durch den Auftragnehmer fachgerecht nach Kreislaufwirtschaftsgesetz verwertet oder entsorgt. Verwertung / Entsorgung ist eingerechnet und wird nicht gesondert vergütet, sofern in der Position keine gesonderte Vergütung ausgewiesen ist."

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01

Allgemeines

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.01

Baustelleneinrichtung/ -räumung

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung/ -räumung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.01.10 **Baustelleneinrichtung herstellen**

Für die Bauausführung erforderliche Einrichtungen, wie Geräte, Maschinen, sonstige Betriebsmittel, Baubüros, Unterkünfte, Aufenthaltsräume, Sanitäranlagen, Werkstätten, Bauwagen, -buden, Lagerschuppen usw., sowie Wasser- und Stromanschluss, Entsorgungseinrichtungen und dgl., die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten und Transporte. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Baustelleneinrichtung einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Diese Position gilt für alle Leistungen sämtlicher Bereiche und Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Als Fläche für die Baustelleneinrichtung und Lagerfläche sowie als Montageplatz können entsprechende Teilflächen innerhalb des Baustellenbereiches genutzt werden. Sofern die vom AG zur Verfügung gestellten Flächen nicht ausreichen, können durch den AN zusätzliche Flächen auf seine eigenen Kosten beschafft werden.

1 Psch GP .....

Verweis auf Position: 01.01.10

01.01.20 **Baustelle räumen**

Abbauen der Einrichtungen aus Pos. 01.01.10 und räumen der Baustelle. Wasser-, und Stromanschluss beseitigen. Benutzte Flächen und Wege unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

1 Psch GP .....

01.01.30 **Bauzaun**

Mobilen Bauzaun, Zaunelemente durch Kupplungsstücke fest verschlossen, mit Fundamenten zur Absicherung des Baustellenbereiches nach Herstellerangaben standsicher aufbauen, während der Bauzeit vorhalten, warten und nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Bauzaun aus umlaufenden Rohrrahmen mit engmaschiger Mattenfüllung. Stabdurchmesser: ca. Ø 4 mm Maschenweite: bis ca. 300 x 50 mm Zaunhöhe ohne Bodenabstand: ca. 2,0 m Bodenfreiheit: ca. 20 cm Feuerverzinkte Ausführung, einschließlich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Aushebesicherungen, Verbindungsmaterial sowie sonstiger Kleinteile. Das durch den Bauablauf notwendig werdende Anpassungen bzw. Umsetzungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

50 m EP..... GP .....

01.01.40 **Zulage: Toranlage**

Als Zulage: Verschließbare Toranlagen für mobilen Bauzaun herstellen. Toranlagen zur Baustelleneinrichtungs-,Lager- und Montagefläche sowie den Baubereichen. Dem AG sind für die Dauer der Bauzeit zwei Schlüssel für die Toranlagen beizustellen.

10 m EP..... GP .....

01.01.50 **Lichtraumprofilschnitt durchführen 4,5m ü. Fahrbahn**

Lichtraumprofilschnitt durchführen. Äste erforderlichenfalls auf Zugast einkürzen oder auf Astring absägen. Abgerechnet wird nach Stück Baum.
Höhe des lichten Raumes = 4,50 m über Fahrbahn.
Breite des seitlichen Sicherheitsraumes gemessen vom Rand des Geh-/Radweges = 0,25 m.
Schnittflächen über 3 bis 10 cm Durchmesser vollflächig mit Wundbehandlungsstoff versehen. Bei Schnittflächen über 10 cm Durchmesser Wundbehandlungsstoff nur auf den Wundrand und das angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) auftragen.
Schnittgut nach Wahl des AN verwerten.

1 Stk EP..... GP .....

01.01.60 **Freistellen von Kranarbeitsflächen Baumpflege**

Ein innerhalb der Baustelle stehender Baum behindert den Einsatz des Krans.
Erforderliche Baumpflegemaßnahmen durchführen, um den Kranbetrieb zu ermöglichen.
Dabei Äste erforderlichenfalls auf Zugast einkürzen oder

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

fachgerecht auf Astring absägen.
Die Arbeiten sind baumschonend und gemäß den geltenden Regelwerken (z. B. ZTV-Baumpflege) auszuführen.
Sämtliche Nebenleistungen wie Arbeitsvorbereitung, Absicherung des Arbeitsbereichs und Entsorgung des Schnittguts sind enthalten.

1 Stk EP..... GP .....

01.01.70 **Baumschutz herstellen, vorhalten, warten, demontieren**

Baumschutz nach der R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) herstellen.
Bauzaun liefern, aufbauen, während der Bauzeit vorhalten, warten und nach Beendigung der Bauzeit entfernen.

Bauzaunelemente zum Schutz des Baumstammes vor Beschädigung in Fundamentfüßen standsicher aufstellen und mit Kupplungsstücken fest verschließen,

Stammdurchmesser = bis 0,5 m
Nach DIN 18920

Bauzaun aus umlaufenden Rohrrahmen mit engmaschiger Mattenfüllung.
Stabdurchmesser: ca. Ø 4 mm
Maschenweite: bis ca. 300 x 50 mm
Bodenabstand: ca. 2,00 m
Bodenfreiheit: ca. 20 cm
Feuerverzinkte Ausführung, einschließlich Aushebesicherungen, Verbindungsmaterial sowie sonstiger Kleinteile.

Verbindungsschelle:

zum Verbinden der einzelnen Zaunelemente
mit Schraube M10 x 60 mm
verzinkt, 2,5 mm Blechstärke

Zaunfuß:

Zaunfuss aus Kunststoffrecycling, 6 Löcher für dm 42 mm
Breite: 250 mm, Länge 700 mm, Höhe 160 mm
zum Einstecken der Bauzaunstandrohre

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung/ -räumung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Der Stammdurchmesser wird 1 m über dem Erdboden gemessen.

70% werden nach Anbringen, der Rest nach Abtransport vergütet.

5 Stk EP..... GP .....

Summe Untertitel 01.01

Baustelleneinrichtung/ -räumung, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.02

Arbeitsgerüst

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.02	Untertitel	Arbeitsgerüst

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.02.30 **Arbeits- und Schutzgerüst gemäß der Bautechnik der AN**

Arbeits- und Schutzgerüste sind entsprechend der Bautechnik des AN sowie den statischen und konstruktiven Erfordernissen für die De- und Montage zu errichten und nach Abschluss der Arbeiten fachgerecht zu demontieren.
Die Gerüste sind gemäß den einschlägigen Vorschriften und Normen standsicher zu planen, zu montieren ,während der gesamten Nutzungsdauer ordnungsgemäß zu unterhalten und abzubauen.

Vorhaltung wird gesondert vergütet.

1 Psch GP .....

01.02.40 **Schutz- und Arbeitsgerüst vorhalten**

Schutz- und Arbeitsgerüst der Pos. 3.2.0050 vorhalten.
Vorhaltezeit 180 Tage.
Abgerechnet wird die tatsächliche Vorhaltezeit der jeweiligen Gerüstfläche.
EP =
(tatsächliche Vorhaltezeit / 42 Tage) x EP für 42 Tage

42 d EP..... GP .....

Summe Untertitel 01.02

Arbeitsgerüst, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.03

Verkehrssicherung

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.03	Untertitel	Verkehrssicherung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.03.10 **Verkehrssicherung**

Verkehrsbeschilderung sowie die Verkehrssicherung der Baustelle im Zuge des Bauablaufes nach vom AN erstellten Beschilderungsplan und beschaffter verkehrsrechtlicher Anordnung mit den erforderlichen Schildertafeln, Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschrankungen, den Markierungen in gelber Folie, den Schutz und Sicherheitseinrichtungen, Aufstelleinrichtungen und Beleuchtungsvorrichtungen herstellen. Es werden nur vollreflektierende Verkehrsschilder, Markierungen und Absperrungen verwendet. Verkehrsführung während der Bauzeit und Ausführung nach vom AN erstellten Verkehrszeichen- und Markierungsplan in Abstimmung mit den zuständigen Behörden der Stadt Oberhausen.

1 Psch GP .....

Verweis auf Position: 01.03.10

01.03.20 **Verkehrssicherung vorhalten und warten**

Verkehrssicherung für die Pos. 01.03.10 für die Dauer der Einsatzzeit vorhalten und warten. Beleuchtungsvorrichtung während der gesamten Einsatzdauer richtlinienkonform betreiben. Sämtliche Aufwendungen für Kontrollen, Reinigung, Ersatz, sowie anfallende Betriebskosten sind in den Einheitspreis eingerechnet.

6 Wo EP..... GP .....

Verweis auf Position: 01.03.10

01.03.30 **Verkehrssicherung abbauen**

Verkehrssicherung der Pos. 01.03.10 einschließlich aller Schildertafeln, Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschrankungen, den Markierungen in gelber Folie, den Schutz und Sicherheitseinrichtungen, Aufstelleinrichtungen und Beleuchtungsvorrichtungen vollständig abbauen und von der Baustelle entfernen. Säuberung der benutzten Flächen und Demarkierung mit Beseitigung sämtlicher Markierungsrückstände ist eingerechnet.

1 Psch GP .....

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.03	Untertitel	Verkehrssicherung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.03.40 **Kontrolle der Verkehrssicherung**

Kontrolle der Verkehrssicherung durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.

42 d EP..... GP .....

01.03.50 **Umleitungsbeschilderung Rad-/ Gehweg**

Umleitungsbeschilderung nach vom AN erstellten Beschilderungsplan und beschaffter verkehrsrechtlicher Anordnung mit den erforderlichen Schildertafeln, Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschrankungen, den Markierungen in gelber Folie, den Schutz und Sicherheitseinrichtungen, Aufstelleinrichtungen und Beleuchtungsvorrichtungen herstellen, für die Dauer der Bauzeit warten und betreiben sowie unmittelbar vor Freigabe des Rad-/ Gehweges zurückbauen. Es werden nur vollreflektierende Verkehrsschilder, Markierungen und Absperrungen verwendet. Verkehrsführung während der Bauzeit und Ausführung nach vom AN erstellten Verkehrszeichen- und Markierungsplan in Abstimmung mit den zuständigen Behörden der Stadt Oberhausen. Die Abrechnung erfolgt zu 30 % nach betriebsfertigem Aufbau der Umleitungsbeschilderung. Die Restvergütung erfolgt nach vollständiger Beseitigung.

1 Psch GP .....

01.03.60 **Seitenschutz herstellen und abbauen**

Seitenschutz z.B. als Geländer mit Zwischenholm und Bordbrett/Fußleiste nach vom AN zu erstellenden Unterlagen aufbauen, ggf. dem Bauablauf entsprechend anpassen, ggf. mehrfach umbauen, abbauen und entfernen. Einsatz zur Sicherung von Gefahrenstellen z.B. gegen Absturz an hochliegenden Arbeitsstellen. Seitenschutz im Bereich der Widerlager und Flügelwände.

15 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.03	Untertitel	Verkehrssicherung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
01.03.70	**Seitenschutz vorhalten.** Wie Position 01.03.60 jedoch: Seitenschutz vorhalten.	**42 d**	EP.....	GP .....
Summe Untertitel 01.03				
			Verkehrssicherung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.04

Technische Bearbeitung

Leistungsverzeichnis

Leistung (Abschnitt)

01.04.01

Bauablauf- u. -zeitenplanung / Koordinat

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.04	Untertitel	Technische Bearbeitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.01.10	**Sonstige Ausführungsunterlagen** Sonstige Ausführungsunterlagen gemäß Leistungsbeschreibung anfertigen, z.B. Baustelleneinrichtungspläne usw. Organigramm und Projektbeteiligtenlisten, die nicht in Positionen des LV erfasst sind oder zugeordnet werden können.	**1 Psch**		GP .....
01.04.01.20	**Bauzeiten- und -ablaufplan** Aufstellen eines detaillierten Bauablauf- und Bauzeitenplans im MS-Projekt-Format. Laufende Aktualisierung und Pflege mit Darstellung des Soll-Ist-Zustandes und Abhängigkeiten der Vorgänge. Lieferung des aktualisierten Bauablauf- und Bauzeitenplans als Papierplot in 3-facher Ausfertigung jeweils zu den wöchentlichen Baubesprechungen sowie im MS-Projekt-Format.	**1 Psch**		GP .....

Summe Abschnitt 01.04.01

Bauablauf- u. -zeitenplanung / Koordinat, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Abschnitt)

01.04.02

Werkstattplanung

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.04	Untertitel	Technische Bearbeitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.04.02.10 **Tragwerksplanung Schutz- und Arbeitsgerüste**

Tragwerksplanung für erforderliche Schutz- und Arbeitsgerüste in allen Bauabschnitten durchführen.
Standsicherheitsnachweise in aller Montagezustände, mit den erforderlichen Ausführungszeichnungen für das gesamte Schutz- und Arbeitsgerüste in allen Einzelheiten mit allen erforderlichen Bauwerksplänen, Stahlbau-, Werkstatt-, Schweiß-, Korrosionschutz-, Detailplänen usw. mit allen notwendigen Einzelheiten (Konstruktion, Verbindungen usw.).
Zusammenstellen der Unterlagen zur bauaufsichtlichen Genehmigung, Verhandlungen mit dem Sachverständigen für Standsicherheit. Die Unterlagen sind durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für Standsicherheit prüfen zu lassen und vor Ausführung dem AG zur Freigabe vorzulegen.
Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen und Pläne.
Planungsgrundlage sind die vom AG gestellten Ausführungsunterlagen und die geltenden Erocodes, insbesondere DIN EN 1990 - DIN EN 1997.
Standsicherheitsnachweise und Zeichnungen sind aufzustellen nach ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2. Schriftfeld nach Angabe des AG in Format DIN A 4. Eingerechnet sind alle evtl. sich ergebenden Änderungen der vom AN erstellten Technischen Bearbeitung und Statik sowie die Lieferung und Bearbeitung nach Maßgabe der Leistungsbeschreibung.

1 Psch GP .....

01.04.02.20 **Werkstatt und Montagepläne Unterkonstruktion**

Wie Position 01.04.02.10 jedoch:
in Ergänzung der Objekt- und Tragwerksplanung, alle erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne der Unterkonstruktion mit allen für die Fertigung und Montage erforderlichen Detailangaben in geprüfter Form liefern.

1 Psch GP .....

01.04.02.30 **Werkstatt und Montagepläne Übergangkonstruktion**

Wie Position 01.04.02.10 jedoch:
in Ergänzung der Objekt- und Tragwerksplanung, alle erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne der Übergangskonstruktion mit allen für die Fertigung und Montage erforderlichen Detailangaben in geprüfter Form liefern.

1 Psch GP .....

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.04	Untertitel	Technische Bearbeitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
01.04.02.40	**Werkstatt und Montagepläne Brückenbelag** Wie Position 01.04.02.10 jedoch: in Ergänzung der Objekt- undTragwerksplanung, alle erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne des Brückenbelages mit allen für die Fertigung und Montage erforderlichen Detailangaben in geprüfter Form liefern.	**1 Psch**		GP .....
01.04.02.50	**Werkstatt- und Montagepläne Schutz- und Arbeitsgerüst** Wie Position 01.04.02.10 jedoch: in Ergänzung der Objekt- undTragwerksplanung, alle erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne der Schutzund Arbeitsgerüste mit allen für die Fertigung und Montage erforderlichen Detailangaben in geprüfter Form liefern.	**1 Psch**		GP .....
01.04.02.60			EP.....	GP .....

Summe Abschnitt 01.04.02

Werkstattplanung, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Abschnitt)

01.04.03

Wasserhaltung

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.04	Untertitel	Technische Bearbeitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.03.10	**Technische Bearbeitung Wasserhaltung** Technische Bearbeitung und hydraulische Bemessung der Wasserhaltung für die Baugrube einschließlich Festlegung von Förderdurchfluss, Förderhöhe, Anlagenkonzept sowie Ableitungskonzept auf Grundlage der Bestandsunterlagen und der vor Ort festgestellten Grundwasserverhältnisse. Erstellung der Ausführungsunterlagen und Mitwirkung bei der technischen Dokumentation.	**1 Psch**		GP .....

Summe Abschnitt 01.04.03

Wasserhaltung, Netto: .....

Summe Untertitel 01.04

Technische Bearbeitung, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: **.....**

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.05

Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.05	Untertitel	Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.05.10 **Lastplattendruckversuch durchführen**

Lastplattendruckversuche (30 cm Druckplatte) nach DIN 18134 zur Bestimmung des EV1 und EV2 Wertes durch ein unabhängiges Baugrundlabor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG durchführen und bewerten lassen.

Hierzu hat der AN u.a. die für die Durchführung dieses Versuches benötigten Geräte sowie ein Belastungsfahrzeug (z.B. ausreichend beladener LKW - Achslast 7,5 t) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an den vom AG bezeichneten Prüfstellen zu stellen.

Ebenfalls sind vom AN alle Vorbereitungsarbeiten zu leisten, auch evtl. erforderliche Ausschachtungen.

Abgerechnet wird nach Vorlage der Laborberichte. Lastplattendruckversuche, die nicht die erforderlichen Werte erreichen, werden nicht vergütet, ausgenommen Lastplattendruckversuche auf dem fertigen Erdplanum. Eine Anerkennung und Vergütung von Wiederholungsprüfungen nach vom AN durchgeführten Verbesserungsmaßnahmen erfolgt erst bei Nachweis des Erreichens der erforderlichen Werte.

Diese Position erfolgt nur auf Anweisung des AG.

Lieferung der Laborberichte:

analog: 3-Fach,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476
bzw. EN ISO 216.
digital: 2-Fach
in den Formaten PDF/A-1b (Level B),
und nativ
auf Datenträger (USB-C)

1 Stk EP..... GP .....

01.05.20 **chem. Analysen gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV) im Feststoff + Eluat**

Durchführung von chemischen Untersuchungen (Kontrollprüfung) anstehender Aushubböden bzw. sonstiger Aushubmaterilien in Feststoff und Eluat hinsichtlich der Verwertungs- bzw. Entsorgungsmöglichkeiten nach der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) durch ein unabhängiges Labor im Auftrag des AN auf Anweisung des AG einschließlich Bewertung und Angabe des Abfallschlüssels nach Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV), sowie Dokumentation. Probenahme vor Ort ist eingerechnet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
01	Titel	Allgemeines
01.05	Untertitel	Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Prüfung nach ErsatzbaustoffV/MantelV 2023, BBodSchV, GewAbfV, DeponieV

Boden: Anlage 1 der EBV Tabelle 3
RC: Anlage 1 der EBV Tabelle 1

4 Stk EP..... GP .....

Summe Untertitel 01.05

Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik, Netto: .....

Summe Titel 01

Allgemeines, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

02

Abbrucharbeiten

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.01

Demontage Brückenbelag

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
02	Titel	Abbrucharbeiten
02.01	Untertitel	Demontage Brückenbelag

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.01.10 **Übergangskonstruktion demontieren**

Vorhandene Übergangskonstruktion aus 200 mm breiten Profilblechen sowie auf Widerlager verankerten Stahlprofile demontieren. Demontiertes Material von der Baustelle entfernen.
Übergang auf der beide Seiten des Überbaus demontieren.

7 m EP..... GP .....

02.01.20 **Holzbelag - demontieren**

Holzbohlen aus Nadelholz, Güteklasse II, die verschraubt auf Halfenschienen montiert sind, fachgerecht demontieren und von der Baustelle entfernen.
Werkstoff: AVV -17 02
AVV -17 04

Entsorgungskosten sind einzurechnen

Abmessungen:
B = ca. 20 cm
L = ca. 3,5 - 5,0 m
D = ca. 10 cm

80 m² EP..... GP .....

02.01.30 **Holzgeländer - demontieren**

Holzgeländer aus Nadelholz, Güteklasse II, die auf den Holzbelag montieret sind, fachgerecht demontieren und von der Baustelle entfernen.
Werkstoff: AVV -17 02
AVV -17 04

Abmessungen:
B = ca. 10 cm
H = ca. 110 cm

48 m EP..... GP .....

Summe Untertitel 02.01

Demontage Brückenbelag, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.02

Abbruch vorhandener Flügelwände

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
02	Titel	Abbrucharbeiten
02.02	Untertitel	Abbruch vorhandener Flügelwände

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.02.10 **Flügelwand Stahlbeton abbrechen**

Gegenstand Abbruch: Einzelfundament
Art/Umfang Abbruch-/Rückbaumaßnahme: Totalabbruch
Baustoff, Bauteil: Stahlbeton
Angaben zur Festigkeitsklasse Beton: gemäß Bestandsunterlagen
Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet
Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich
Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023
Charakterisierung gemischter Bauschutt nach EBV: RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1
Volumenbereich [m3] Fundament: über 0,5 bis 2,0
Oberflächenausführung Wand/aufgehendes Bauteil/Decke: ohne Bekleidungen bzw. Beläge und Beschichtungen
Wichte [kN/m3] Abbruchstoff: 24
Technologie Abbrucharbeiten: Geräteeinsatz möglich
max. Gesamtgewicht [t] Geräteeinsatz: 1,0
Anforderung Abbruchverfahren: staubarm
Zusätzliche Anforderungen Abbruch-/Rückbauarbeiten: ohne Einschränkung
Ausführungsort: innerhalb des Bauwerks
Arbeitshöhenbereich [m]: bis 2
Erschwernis Bauausführung: keine Erschwernisse
Zerkleinerung Abbruchstoffe: ohne Zerkleinerung
Sortierung aufgenommener Stoffe: sammeln
Verbleib Stoffe: zur Direktbeladung (ohne Behälter)
Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden
Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird nicht gesondert vergütet uns ist im Einzelpreis zu enhalten

4 m³ EP..... GP .....

Summe Untertitel 02.02

Abbruch vorhandener Flügelwände, Netto: .....

Summe Titel 02

Abbrucharbeiten, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: **.....**

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

03

Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

03.01

Erdarbeiten

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
03	Titel	Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten
03.01	Untertitel	Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.01.10 **Tragschicht aufnehmen, seitlich lagern und wieder einbauen**

Schottertragschicht nacht ZTV SoB-StB aufnehmen, seitlich lagern und dem Bauablauf des AN entsprechend zeitlich versetzt wieder einbauen und verdichten.

Einbaudicke:	28 cm,
Toleranz für Sollhöhe:	+0,5/-1,5 cm
Verformungsmodul:	EV2 = 80 MPa
Verdichtungsgrad:	DPr 103 v.H.

Unbrauchbares Material von der Baustelle entfernen.

2 m² EP..... GP .....

03.01.20 **Bodenaushub , seitlich lagern und wieder einbauen**

Bodenaushub für Fundamentbaugruben herstellen.
Die ausgebauten Massen sind seitlich zu lagern und für den Wiedereinbau vorgesehene Massen schützen.
Baugrube nach Herstellung der Fundamente lagenweise verfüllen und verdichten.
Verdichtungsgrad 97 v.H. Dpr.
Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen, einschließlich erforderlicher Handschachtung sind eingerechnet.
Auf den Schutz der Baumwurzeln wird hingewiesen sowie die Einhaltung der R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) wird hingewiesen.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Baugrubentiefe: bis ca. 2,0 m

30 m³ EP..... GP .....

Verweis auf Position: 03.01.20

03.01.30 **Bodenaushub aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen**

Durch die Fundamente verdrängte Überschussmassen der Pos. 03.01.20 aus Zwischenlagerung nach Deklarationsanalyse aufnehmen und von der Baustelle zu entfernen.
Eingerechnet sind die Entsorgungskosten.

AVV 17 05 04

10 m³ EP..... GP .....

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
03	Titel	Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten
03.01	Untertitel	Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
03.01.40	**Wegebau anpassen** **Widerlager West** Vorhandene, wassergebundene Deckschicht in vorhandener Dicke (D = ca. 3 - 5 cm) im Anschlussbereich zum bestehenden Brückenüberbau nach Wahl des AN aufnehmen und zum Wiedereinbau seitlich lagern. Im Bereich der aufgenommenen Deckschicht, vorhandene Schottertragschicht zur Verzahnung mit erforderlicher Aufschotterung aufrauhen. Natursteinschotter HKS 0/16 liefern, neigungsgerecht zum Anschluss an die Übergangskonstruktion der Brücke sowie an den Wegbestand in die aufgeraute Fläche nach Wahl des AN einbauen und verdichten. Seitlich gelagerte Deckschicht aufnehmen und auf der Schottertragschicht einbauen. Bereich: hinter Widerlager West	**1 m²**	EP.....	GP .....
03.01.50	**Wegebau anpassen** **Widerlager Ost** Wie Position 03.01.40 jedoch: Wegebau anpassen Bereich: hinter Widerlager Ost	**1 m²**	EP.....	GP .....

Summe Untertitel 03.01

Erdarbeiten, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

03.02

Pflasterarbeiten

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
03	Titel	Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten
03.02	Untertitel	Pflasterarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.02.10 **Rasenkantensteine aufnehmen , lagern und wiedereinbauen**

Rasenkantensteine in Sand oder Splitt verlegt aufnehmen, reinigen und zur Wiederverwendung seitlich lagern.
Aufgenommenen Rasenkantensteine gemäß ZTV Pflaster StB 06 dem Bauablauf des AN entsprechend zeitlich versetzt im vorhandenen Verband nach den Bestimmungen der ZTV P-StB aktueller Fassung sowie dem Merkblatt M FP des FGSV (Köln) wiederverlegen.
Alle Aufwendungen und Erschwernisse bei der Verlegung in vorhandenen Pflasterflächen, Kurvenbereichen sowie im Bereich von Einbauten sind eingerechnet.

Ausführung im Bereich der Flügelwände.
Unbrauchbares Material von der Baustelle entfernen.

Lieferung des Bettungs- und Fugenmaterials, filterstabil gem. ZTV Pflaster-StB und TL Pflaster-StB, ist eingerechnet.

8 m EP..... GP .....

Summe Untertitel 03.02

Pflasterarbeiten, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

03.03

Betonbauarbeiten

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
03	Titel	Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten
03.03	Untertitel	Betonbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.03.10 **Sauberkeitsschicht unter Fundamente erstellen**

Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 unter der Bodenplatte liefern und herstellen.
Dicke: im Mittel ca. 10 cm

1 m³ EP..... GP .....

03.03.20 **Flügelwand als Winkelstützwand aus Betonfertigteile 175 cm hoch liefern und einbauen**

Winkelstützen aus bewehrten Betonfertigteilen entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen liefern und höhen- und fluchtgerecht auf Betonfundament versetzen, incl. Kranstellung und bauseitige Montagefläche.
Sonderanfertigung gemäß ZTV-ING hinsichtlich Mindeststärke D = 25 cm, Betondeckung und Mindestbewehrung.
Winkelstütze mit einbetonierter Rohrhülse zum Einbau eines Geländerpfostens.
Ausführung Sichtbeton glatt, Farbe grau, Stützenkopf allseitig gefast.
Stützwand bestehend aus folgenden Elementen mit Baulänge = 100 cm, Höhe = 175 cm,
davon eine Außenecke 90 Grad einteilig als Anschluss an den verlängerten Brückenflügel.
Betonfestigkeitsklasse C 50/60.
Expositionsklasse XC4, XD3, XF2 und WF

4 EP..... GP .....

03.03.30 **Flügelwand als Winkelstützen aus Betonfertigteile 120 cm hoch liefern und einbauen**

Wie Position 03.03.20 jedoch:

Stützwand bestehend aus folgenden Elementen mit Baulänge = 100 cm, Höhe = 175 cm,
davon eine Außenecke 90 Grad einteilig als Anschluss an den verlängerten Brückenflügel.
Betonfestigkeitsklasse C 50/60.
Expositionsklasse XC4, XD3, XF2 und WF

4 EP..... GP .....

03.03.40 **Bew. Beton einschl. Schalung herst. / Aufbeton Widerlager**

Bewehrten Beton (DIN EN 206, DIN 1045 - 3) einschließlich Schalung nach geprüften vom AG beigestellten Schalplänen für die Aufbetonierung der vorhandenen Widerlager herstellen, Schalung vorhalten und beseitigen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Bewehrung wird gesondert vergütet.

Bauteil :	Kammerwand beide Widerlager
Druckfestigkeitsklasse:	C 35/45.
Expositionsklasse:	XD3, XF2 , WF und XC4.
Schalung:	Schaltafeln.
Oberfläche:	schwach geneigt, abziehen
Aufbetonabmessung	
2 Stück L/B/H:	ca. 3,5 m x ca. 0,2 m x ca. 0,15 m

Alle Aufwendungen für Überwachungsklasse 2 sind zu enthalten

1 m³ EP..... GP .....

03.03.50 **Bewehrung Aufbeton**

Betonstahl aller Durchmesser und Formen entsprechend statischer und konstruktiver Erfordernisse nach geprüften, vom AG beigestellten Bewehrungsplänen liefern und einbauen.

Bauteil:	Aufbeton
Stahlsorte:	B500B.

0,2 t EP..... GP .....

03.03.60 **Verbundanker mit chemischen Dübel herstellen M8**

Verbundanker nach statischen und konstruktiven Erfordernissen zum Einbau in Stahlbeton mit Druckfestigkeitsklasse C35/45, Expositionsklasse XC2, mit chemischen Dübel und DIBt/ETA Zulassung für gerissenen und ungerissenen Beton nach Herstellerangaben und Zulassung herstellen.
Eingerechnet sind die erforderlichen Bohrungen sowie die Bohrlochvorbereitungen.

Bauteil:	Kammerwand beide Widerlager
Anker:	Werkstoff Nr. 1.4571
Ankerlänge:	ca 20 cm
Anker-Durchmesser:	8 mm.
Verfüllgut:	chemischer Injektionsmörtel

84 Stk EP..... GP .....

Summe Untertitel 03.03

Betonbauarbeiten, Netto: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
03	Titel	Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Summe Titel 03

Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: **.....**

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

04

Brückensanierungsarbeiten

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

04.01

Unterkonstruktion

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
04	Titel	Brückensanierungsarbeiten
04.01	Untertitel	Unterkonstruktion

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

04.01.10 **Stahlunterkonstruktion für GFK-Belag liefern**

Stahlunterkonstruktion gemäß den vorliegenden statischen Berechnungen und Übersichtsplänen in zwei Stück liefern.

Abmessungen der Stahlkonstruktion:
Länge: L1 = 9,84 m L2 = 9,55 m
Breite: 3,90 m
Dicke: ca. 0,12 m

Anzahl: 2 ähnlichen Stahlkonstruktion

3 t EP..... GP .....

Verweis auf Position: 04.01.10

04.01.20 **Unterkonstruktion montieren**

Stahlunterkonstruktion der Pos. 04.01.10 nach statisch-konstruktiven Erfordernissen und vom AN gefertigten Werkstattplänen und auf bestehender vorgespannter Stahlbetonbalken der Brücke montieren.
Befestigung mittels Dübelverbindung.
Befestigungsmittel feuerverzinkt.
Hohlräume zwischen Stahlunterkonstruktion und Betonoberfläche sind vollflächig und kraftschlüssig mit geeignetem, schwindarmem, hochfestem Verfüll- bzw. Unterstopfmörtel zu verfüllen.
Eingerechnet sind alle erforderlichen Aufwendungen für montagebedingte Anpassungsarbeiten. Erforderliches Kleinmaterial (Unterlegscheiben, Futter- und Ausgleichbleche, usw.) werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis eingerechnet.

3 t EP..... GP .....

04.01.30 **Verbundanker mit chemischen Dübel herstellen M12 für Verankerunsplatt (300x210x20)**

Hilti Injektionssystem HIT-Z + HIT-HY 200-A V3
Befestigung der zuvor beschriebenen Position mit
Erzeugnis: Hilti Konenankerstange HIT-Z M12
und Injektionsmörtel Hilti HIT-HY 200- A V3 oder glw.
Verankerungstiefe im Beton: 10 cm
in hammergebohrten Löchern ohne Bohrlochreinigung
Befestigungsuntergrund: gerissener und ungerissener Beton C20/25 bis C50/60

Material:
nichtrostender Stahl A4 (R)

Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Zulassung ETA-19/0632

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
04	Titel	Brückensanierungsarbeiten
04.01	Untertitel	Unterkonstruktion

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Lieferung und Montage
Erzeugnis: Hilti Konenankerstange HIT-Z M12 und
Injektionsmörtel Hilti HIT-HY 200-A V3
oder gleichwertiges Erzeugnis

24 Stk EP..... GP .....

04.01.40 **Verbundanker mit chemischen Dübel herstellen M16 für Verankerunsplatt (400x200x20)**

Hilti Injektionssystem HIT-Z + HIT-HY 200-A V3
Befestigung der zuvor beschriebenen Position mit
Erzeugnis: Hilti Konenankerstange HIT-Z M16
und Injektionsmörtel Hilti HIT-HY 200- A V3 oder glw.
Verankerungstiefe im Beton: 12 cm
in hammergebohrten Löchern ohne Bohrlochreinigung
Befestigungsuntergrund: gerissener und ungerissener Beton
C20/25 bis C50/60

Material:
nichtrostender Stahl A4 (R)

Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer
Zulassung ETA-19/0632

Lieferung und Montage
Erzeugnis: Hilti Konenankerstange HIT-Z M12 und
Injektionsmörtel Hilti HIT-HY 200-A V3
oder gleichwertiges Erzeugnis

16 Stk EP..... GP .....

Summe Untertitel 04.01

Unterkonstruktion, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

04.02

GFK-Belag

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
04	Titel	Brückensanierungsarbeiten
04.02	Untertitel	GFK-Belag

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Verweis auf Position: 04.01.10

04.02.10 **Belag aus glasfaserverstärktem Kunststoff gem. Zulassung liefern**

Belag aus glasfaserverstärktem Kunststoff für Brückenbeläge (glasfaserverstärkter, ungesättigter Polyersterharz der Harzgruppe 2B nach DIN EN 13121-1 und Textilglasverstärkungen aus E-Glas nach IS0 2113 und ISO 2559) gem. Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT) oder mit CE-Kennzeichnung nach ETA im Geltungsbereich der Landesbauordnung NRW.

Brückenbelag aus Einzelplanken zur Montage rechtwinklig zur Bauwerksachse nach vom AN gefertigter technischer Bearbeitung und vom AG zur Bauausführung freigegebenen Werkstattzeichnungen fertigen, zur Baustelle liefern und zwischenlagern.

Belag für eine wasserdichte Oberfläche. Belag für eine verdeckte, formschlüssige Befestigung auf der Unterkonstruktion gemäß Pos. 04.01.10 . Oberfläche aus mineralischem Granulat. Farbe nach Angabe des AG (z.B. dunkelgrau oder sandfarben). Bewertungsgruppe der Rutschhemmung nach DIN 51130 R 11

Flächenverkehrslast charakteristisch: 5,0 KN/m²
Dienstfahrzeug bis 7,0 Tonnen

Belag zur planmäßigen Montage werkseitig für eine vollflächige Verlegung vorbereiten, einschließlich Herstellung erforderlicher Schnitte, Ausklinkungen, Bohrungen, Aussparungen und Fasen an vorgenannten Bearbeitungsstellen.

Plankenabmessungen nach Wahl des AN gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen. Durch die gewählte Plankenhöhe darf der Abstand zwischen OK Geländer auf den Längsträgern des Stahlüberbaus und OK Belag 1,30 m nicht unterschritten werden.

Plankenabmessungen: L/B/H = ca. 3800 x 400 x 80 mm

krafton® 400.80 GFK-Brückenbelag oder gleichwertiges Fabrikat.

75 m² EP..... GP .....

Verweis auf Position: 04.01.10

04.02.20 **Belag aus glasfaserverstärktem Kunststoff gem. Zulassung montieren**

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
04	Titel	Brückensanierungsarbeiten
04.02	Untertitel	GFK-Belag

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Zwischengelagerten Belag der Pos. 04.01.10 aufnehmen, ggf. zur Montage bearbeiten (zuschneiden, ausklinken , bohren, fasen usw.) und lage- und höhengerecht vollflächig gemäß den vom AN gefertigten und vom AG freigegebenen Verlegeplänen auf der Unterkonstruktion montieren.
Formschlüssige Montage, mit im Endzustand verdeckter Schraubbefestigung der Planken an die Untekonstruktion von oben, mit Ausführung und Befestigungsmaterialien gemäß Bauteilzulassung.
Die Verlegung und Befestigung der GFK Planken ist nach den Vorgaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des GFK Herstellers durchzuführen. Die für die Verlegung und Befestigung erforderlichen Materialien /Verbindungsmittel sind in dieser Position mit einzurechnen.
Die Schnittkanten sind entsprechend Zulassung mittels geeignetem, auf das Plankenmaterial abgestimmten Versiegelungsstoff zu versiegeln, um ein Eindringen von Wasser oder Chemikalien zu verhindern.

75 m² EP..... GP .....

Summe Untertitel 04.02

GFK-Belag, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

04.03

Übergangskonstruktion, Durchtrittsicheru

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
04	Titel	Brückensanierungsarbeiten
04.03	Untertitel	Übergangskonstruktion, Durchtrittsicheru

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

04.03.10 **Übergangskonstruktion als Schleppblechkonstruktion**

Übergangskonstruktion als Schleppblechkonstruktion nach statisch konstruktiven Erfordernissen und auf Grundlage der vom AG beigestellten Planung nach vom AN erstellten Werkstattplänen des Brückenbelages herstellen.

Festpunkt auf dem GFK-Belag.
Schleppblech aus korrosionsbestängem Material, rutschhemmende Oberfläche
Blech (Dachprofil) Werkstoff 1.4571

Bewertungsgruppe der Rutschhemmung nach DIN 51130 R 11.
Flächenverkehrslast charakteristisch: 5 KN/m²
Zulässige Radlast charakteristisch: mindestens 20,0 kN
Blechdicke nach statisch konstruktiven Erfordernissen.
Eingerechnet sind alle erforderlichen Bohrungen im Blech und der Unterkonstruktion sowie sämtliches Montagematerial aus Werkstoff 1.4571 zur einseitigen Befestigung auf der Unterkonstruktion.
Schrauben oberflächenplan versenkt, mit chemischer Schraubensicherung nach DIN 267 Teil 27.
Länge der Übergangskonstruktion bis ca. 3,5 m
Breite des Schleppblechs ca. 20 cm

Ausführung in Anlehnung an MuZ-HolzBr – Musterzeichnungen für Holzbrücken,
Typen H-Übe-4

7 m EP..... GP .....

Summe Untertitel 04.03

Übergangskonstruktion, Durchtrittsicheru, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

04.04

Holzgeländer

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
04	Titel	Brückensanierungsarbeiten
04.04	Untertitel	Holzgeländer

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

04.04.10 **Holzgeländer herstellen**

Holzgeländer nach Unterlagen des AG, liefern.
Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäben.
Höhe = 1,30 m
Pfostenlänge = 1,40 m.
Pfosten aus Nadelholz C35 (Lärche), kesseldruckimprägniert gemäß DIN 68800 Gefährdungsklasse 3, Rechteckprofile 14 cm.
Pfostenabstand =ca. 2,40 m.
Füllstabsegment ca, 4/6 cm mit einem Riegel aus Nadelholz (Lärche), sowie einer Handlaufbohle mit Tropfnase im Satteldachprofil (Breite ca. 17 cm).
Handlaufstöße sind mittels Schlitzblechen verschraubt auszuführen
Füllstäbe sind an den Pfosten mit U-Profilen aus korrosionsbeständigem Metall zu verschrauben.

Ausführung in Anlehnung an MuZ-HolzBr – Musterzeichnungen für Holzbrücken,

H-Gel 2, Ausführung mit einer Geländerhöhe von 1,30 m
H-Gel 3, Ausführung Handaufstoß Variante 2 sowie Deckbrett Variante 1
H-Gel 4, Ausführung Variante 2

47 m EP..... GP .....

Verweis auf Position: 04.04.10

04.04.20 **Holzgeländer montieren**

Holzgeländer der Pos. 04.04.10 aufnehmen, ggf. zur Montage bearbeiten (zuschneiden, ausklinken , bohren,usw.) und lage- und höhengerecht vollflächig gemäß den vom AN gefertigten und vom AG freigegebenen Verlegeplänen auf der Unterkonstruktion montieren.

47 m EP..... GP .....

Summe Untertitel 04.04

Holzgeländer, Netto: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
04	Titel	Brückensanierungsarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Summe Titel 04

Brückensanierungsarbeiten, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

05

Wasserhaltungsmaßnahmen

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

05.01

Einfache Pumpenanlage

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
05	Titel	Wasserhaltungsmaßnahmen
05.01	Untertitel	Einfache Pumpenanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

05.01.10 **Einfache Pumpenanlage einrichten Flügelwand**

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf einschließlich Sammel- und Zuleitungen zum Freihalten der Gründungssohle von Wasser nach technischer Bearbeitung und Bautechnik des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AN.
Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet.
Baugrube für Flügelwand.
Förderdurchfluss bis 5 m3/h.
Förderhöhe bis 2,00 m.
Absenktiefe zwischen GW-Stand bis mind. 50 cm unter geplanter Baugrubensohle, bis ca. 0,5 m.
Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.
Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen.
Sammel- und Zuleitung zum Pumpensupf
Pumpensumpf verfüllen.

2 St EP..... GP .....

05.01.20 **Einfache Pumpenanlage vorhalten Flügelwand**

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Baugrube für Flügelwand.
Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.
Ableitung mittels Schlauchleitung.

30 d EP..... GP .....

05.01.30 **Einfache Pumpenanlage betreiben Flügelwand**

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

01	**LV**	**Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)**
05	Titel	Wasserhaltungsmaßnahmen
05.01	Untertitel	Einfache Pumpenanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	Baugrube für Flügelwand. Ableitung mittels Schlauchleitung. Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.	**30 d**	EP.....	GP .....

Summe Untertitel 05.01

Einfache Pumpenanlage, Netto: .....

Summe Titel 05

Wasserhaltungsmaßnahmen, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: **.....**

LV-Zusammenfassung

01 LV Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	**Titel**	**Allgemeines**	21	**.....**
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung/ -räumung	22	.....
01.02	Untertitel	Arbeitsgerüst	27	.....
01.03	Untertitel	Verkehrssicherung	29	.....
01.04	Untertitel	Technische Bearbeitung	33	.....
01.04.01	Abschnitt	Bauablauf- u. -zeitenplanung / Koordinat	34	.....
01.04.02	Abschnitt	Werkstattplanung	36	.....
01.04.03	Abschnitt	Wasserhaltung	39	.....
01.05	Untertitel	Kontrollprüfungen, Deklarationsanalytik	41	.....
02	**Titel**	**Abbrucharbeiten**	44	**.....**
02.01	Untertitel	Demontage Brückenbelag	45	.....
02.02	Untertitel	Abbruch vorhandener Flügelwände	47	.....
03	**Titel**	**Pflaster-, Erd- und Betonbauarbeiten**	49	**.....**
03.01	Untertitel	Erdarbeiten	50	.....
03.02	Untertitel	Pflasterarbeiten	53	.....
03.03	Untertitel	Betonbauarbeiten	55	.....
04	**Titel**	**Brückensanierungsarbeiten**	59	**.....**
04.01	Untertitel	Unterkonstruktion	60	.....
04.02	Untertitel	GFK-Belag	63	.....
04.03	Untertitel	Übergangskonstruktion, Durchtrittsicheru	66	.....
04.04	Untertitel	Holzgeländer	68	.....
05	**Titel**	**Wasserhaltungsmaßnahmen**	71	**.....**
05.01	Untertitel	Einfache Pumpenanlage	72	.....

Summe LV 01 Brückenbauarbeiten (Erneuerung des Brückenbelags)

Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
Angebotssumme, Brutto:	EUR	**.....**

Stempel

..... Anbieter - Unterschrift