



Baubeschreibung

Ersatzneubau Fuß- und Radwegbrücke Über den „Osternburger Kanal“ im Zuge der „Sophie- Schütte-Straße“ in Oldenburg





Vorbemerkungen:

Die nachfolgenden Angaben und Aussagen befreien den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für die Fertigung des Angebotes und für die Ausführung der Bauleistung maßgebenden Situation und Verhältnisse. Alle Erfordernisse und Angaben in den Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen sind bei den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Bei Widersprüchen im Vertrag gelten die Angaben in folgender Reihenfolge:

- a. Langtext
- b. Baubeschreibung
- c. Pläne

Die Pauschalpositionen schließen das Erbringen der Gesamtleistung, unabhängig davon, dass die Bauarbeiten in mehreren Abschnitten durchgeführt werden müssen, ein.

Eine Mehrfachvergütung erfolgt nicht. Dieses gilt ebenso für alle Positionen des LV.

Vor Ausarbeitung des Angebotes hat sich der Bieter über die örtlichen Verhältnisse an der Baustelle zu vergewissern. Bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis hat er sich bei der ausschreibenden Dienststelle zu informieren.

Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeit, des Umfangs und der Art der auszuführenden Leistung, werden nicht anerkannt.

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze gelten auch, wenn über die im Leistungsverzeichnis vorgesehene Menge hinausgehend zusätzliche Stundenlohnarbeiten erforderlich werden.

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistungen

1.1 Auszuführende Leistungen

Art und Umfang

Der Auftraggeber, Stadt Oldenburg vertreten durch das Amt für Verkehr und Straßenbau, plant die bestehende Fuß- und Radwegbrücke über den Osternburger Kanal im Zuge der Sophie-Schütte-Straße durch eine neue Brücke zu ersetzen.

Die bestehende Brücke befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand. Die Brücke besteht aus zweckentfremdeten vorgespannten Stahlbetonbindern mit aufgelegten Fertigteilen. Die Brücke ist über Stahlrohrpfähle gegründet.

Die neue Brücke ist als Bogenbrücke mit einem Feld geplant. Der Überbau wird aus Stahl hergestellt und erhält einen Belag aus GFK-Bohlen. Der Überbau wird über Hänger durch die seitlichen Bögen getragen. Die Breite zwischen den Geländern bzw. Bögen soll drei Meter betragen und ermöglicht einen uneingeschränkten Begegnungsverkehr für den Fuß- und Radverkehr auf der Brücke.



Die Brücke soll auch als Zufahrt für die Feuerwehr dienen. Die Widerlager werden in Stahlbeton hergestellt und auf Stahlbeton Bohrpfählen gegründet. Der Überbau wird auf Elastomerlagern aufgelegt. Zum Schutz der angrenzenden Bebauung des Yachtclubs wird auf der nordwestlichen Seite ein Verbau eingebracht. Wasserseitig werden zum Schutz der Baugruben und als verbleibender Unterspülenschutz Spundwände eingebracht.

Die neue Brücke wird nach aktuellen Normen gebaut und ist somit für die Verkehrslasten aus dem Fuß- und Radwegverkehr ausreichend tragfähig. Ein Dienstfahrzeug nach DIN EN 1991-2 ist vorgesehen. Als Sonderlastfall ist die Brücke als Zufahrt für die Feuerwehr mit Fahrzeugen mit einem Gesamtgewicht bis maximal zwanzig Tonnen bemessen.

Die Brücke erhält beidseitig je eine Böschungstreppe, die Böschungen unterhalb und neben dem Bauwerk werden mit Beton verklammerten Wasserbausteinen gesichert. Im unteren Böschungsbereich werden Bermen ausgebildet. Die Anschlussfahrbahnen erhalten im Bereich der Widerlager ein Betonpflaster, die restlichen neu zu erstellenden Flächen werden wie im Bestand mit einem Asphaltbelag ausgebildet.

Auf beiden Seiten der Brücke befinden sich gedückte Leitungen, die Leitungen werden durch die Baumaßnahme nicht berührt. Sollte von dem Anbietenden eine Behelfsbrücke für Personal während der Bauzeit geplant sein, ist die Gründung mit den Leitungsbetreibern abzustimmen.

Aus den Leitungspläne ist zu entnehmen, dass eine Fernmeldeleitung unterhalb des Bauwerks befestigt ist, diese Leitung konnte jedoch vor Ort nicht gefunden werden. Unterhalb des neuen Bauwerks werden zwei Leerrohre verbaut.

Alle Stahlbauteile bis auf die Bögen erhalten eine Feuerverzinkung. Alle im fertigten Zustand des Bauwerks sichtbaren Stahlbauteile, sowohl verzinkt wie auch nicht verzinkt werden mit einem Triplex-System nach ZTV-Ing beschichtet. Die Deckbeschichtung wird in unterschiedlichen Farbtönen ausgeführt. Die im Aufgebautem Zustand nicht Sichtbaren Träger erhalten keinen zusätzlichen Farbanstrich.

Als Absturzsicherung kommen Füllstabgeländer aus Aluminium zum Einsatz.

Die für die Maßnahme genutzten Flächen außerhalb der Wege sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder herzurichten.

Der Überbau soll als Ganzes eingehoben werden. Die Montage kann auf Flächen des AG erfolgen. Die Bögen werden aus jeweils drei Elementen gebildet. Die einzelnen Teilstücke der Bögen sind über innenliegende Kopfplattenstöße verbunden. Die Verschraubung erfolgt über Öffnungen an der Unterseite der Bögen.

Hauptabmessungen des Bauwerks:

Konstruktion:	1-Feld Stahlbrücke, Bogenbrücke
Überbaulänge:	30,45 m
Stützweite:	30,00 m



Lichte Weite:	29,45 m
Breite des Überbaus:	3,60 m
Breite zwischen den Geländern:	3,00 m
Brückenfläche:	91,35 m ²
Winkel:	100 gon
Konstruktionsunterkante des alten Bauwerkes (KUK)	circa +3,96 mNHN
Konstruktionsunterkante des neuen Bauwerkes (KUK)	+3,906 mNHN
HW 100	+3,18 mNHN

Folgende Maßnahmen werden erforderlich

- a. Herstellung der Baustelleneinrichtungsfläche
- b. Suchen der Leitungen und sichern der Leitungen
- c. Herstellen des Verbaus und Einbringen der Spundwände als Baugrubensicherung und Unterspülenschutz.
- d. Abbruch des vorhandenen Bauwerkes, kürzen der vorhandenen Pfähle.
- e. Herstellen der Stahlbetonbohrpfähle.
- f. Austausch des Bodens im Bereich der Widerlager
- g. Herstellen der Widerlager
- h. Herstellen des Überbaus (wird als Ganzes eingehoben, einschließlich Brückenbelag)
- i. Anschließen der Ver- und Entsorgungsleitungen unter dem Bauwerk
- j. Herstellen der Weganschlüsse
- k. Montage der Geländer (ggf. schon z.T. vormontiert)
- l. Sichern der Böschungen vor den Widerlagern mittels Wasserbaugestein- LMB 5/40. Das Wasserbaugestein wird mittels Verklammerung mit Beton gesichert.
- m. Nacharbeiten der Gewässerböschungen, Wiederherstellen der Flächen.

Die Leistungen schließen die Lieferung sämtlicher Bau- und Bauhilfsstoffe, soweit im Leistungsverzeichnis nichts anderes erwähnt ist, sowie alle Nebenarbeiten mit ein. Nachunternehmerleistungen sind nur von anerkannten Fachfirmen auszuführen.

1.1.1 Gründung

Das der Ausschreibung beiliegende Baugrundgutachten empfiehlt aufgrund der im oberen Bereich anstehenden weichen Schichten aus Murde und Torf eine Tiefgründung aus Pfählen, die die oberen Schichten durchdringen und in den tragfähigen, darunter liegenden Sandschichten gegründet werden. Der Grundwasserstand lag zum Zeitpunkt der Bodenerkundung bei ca. 3-3,4 Meter unter Geländeoberkante (1,1 – 1,4 Meter Normalhöhennull). Der Maximale Grundwasserstand wird im Baugrundgutachten mit rund 2,3 Meter Normalhöhennull angegeben.

Die Bauarbeiten finden im Bereich des Deiches statt. Das Deichprofil ist nach Abschluss der Baumaßnahme wiederherzustellen. Die EAU (Empfehlungen des Arbeitsausschusses „Ufereinfassungen“) sind dabei zu beachten.



2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle ist in dem anliegenden Lageplan näher gekennzeichnet.

2.1.1 Bauablauf

Dem Auftragnehmer werden vom Auftraggeber Ausführungsunterlagen zur Verfügung gestellt. Änderungen und Anpassungen sind mit dem AG vorab abzustimmen und bedürfen einer vorherigen Freigabe.

Der Bauablauf ist so zu planen, dass der Fuß- und Radverkehr nur für einen möglichst kurzen Zeitraum gesperrt wird. Die Baumaßnahme findet unter Vollsperrung des Geh- und Radweges statt.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustelle ist über öffentliche Verkehrswege zu erreichen. Die Wege in direkter Umgebung des Bauwerks sind reine Anliegerstraßen und werden vor allem als Geh- und Radwege genutzt.

2.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Alle Anschlüsse sind vom AN zu beschaffen. Ob Licht und Kraftstrom in unmittelbarer Nähe der Baustelle vorhanden sind, muss vom AN festgestellt werden. Die erforderlichen Kosten für das Anschließen und die Entnahme hat der AN zu tragen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.4 Lager- und Arbeitsplätze

Die für den Aufbau der Baustelleneinrichtung, für die Lagerung der Bau- und Bauhilfsstoffe, sowie für die direkte Baustellenzufahrt erforderlichen Flächen, werden durch den AG im Benehmen mit dem AN festgelegt, und im Bereich des im Eigentum des AG befindlichen Geländes, für die Dauer der Bauzeit kostenlos zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus benötigtes Gelände ist vom AN anzumieten. Die Kosten hierfür sind in die betreffenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Vor Benutzung der Wege und Flächen ist mit den Eigentümern ein Pachtvertrag abzuschließen und dem AG vorzulegen. Das in Anspruch genommene Gelände ist nach Beendigung der Bauarbeiten in den vor Baubeginn vorhanden gewesenen Zustand zu versetzen. Der AN haftet für alle Folgen, die sich aus der Baustelleneinrichtung und dem Bau der Rüstungen sowie der nicht sachgemäßen Beseitigung nach Beendigung der Bauarbeiten ergeben.

Bei der Einreichung der Schlussrechnung hat der AN eine Bescheinigung der Eigentümer vorzulegen, dass diese keine Entschädigungsansprüche mehr geltend machen.



2.5 Zufahrtswege

Der AN hat seine Zufahrtswege während der Bauzeit in einem befahrbaren Zustand zu halten und nach Beendigung der Arbeiten ihren ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Bei Einreichen der Schlussrechnung hat der AN eine Bescheinigung evtl. betroffener Eigentümer vorzulegen, dass diese keine Entschädigungsansprüche mehr geltend machen.

Für Schäden an Stadt- und Privatwegen sowie für sonstige Entschädigungsansprüche, die durch Geräte und Fahrzeuge für den Materialtransport verursacht werden, hat der AN aufzukommen. Die Genehmigung zur Benutzung von Stadt- und Privatwegen hat der AN selbst vor Beginn der Benutzung einzuholen.

2.6 Oberflächenwasser

Alle für die Beseitigung des anfallenden Sicker- und Oberflächenwassers erforderlichen Aufwendungen einschl. aller Nebenarbeiten werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.7 Boden- und Untergrundverhältnisse

Das Baugrundgutachten liegt der Ausschreibung bei.

2.8 Zu schützende Bereiche und Objekte

2.8.1 Natur- und Landschaftsschutz

Stoffe bzw. Stoffgemische, die z.B. durch das Demarkieren entstehen, und zwar:

- a) Beize und in Lösung gegangene Farbe
- b) Sand bzw. Wasser und abgestrahlte Farbe
- c) Fräsmaterial, bestehend aus Asphaltbeton und Zementbeton, Farbteilen, etc. sind durch geeignete Maschinen und Geräte unmittelbar nach dem Arbeitsgang **restlos** aufzunehmen, abzukehren oder aufzusaugen und schadlos zu beseitigen.

Der Auftragnehmer hat nach Durchführung seiner Arbeiten den Begleitschein oder das für Sonderabfall zu führende Nachweisbuch gemäß „Verordnung zur Fortentwicklung der abfallrechtlichen Überwachung“ über die ordnungsgemäße Entsorgung dem Auftraggeber zur Einsicht im Original vorzulegen.

2.8.2 Bäume und Flurgehölze

Bäume und Flurgehölze neben der Trasse sind vor Beschädigung durch Bauarbeiten zu schützen. Auf das Niedersächsische Naturschutzgesetz wird hiermit besonders hingewiesen.



2.8.3 Denkmalschutz

Wenn bei der Bauausführung vorgeschichtliche Anlagen (Erd- oder Steindenkmäler, Hügelgräber, Töpferöfen u. dgl.) angetroffen werden, hat der AN dem AG sofort vor ihrer weiteren Aufdeckung Anzeige zu erstatten. Alle aufgefundenen Gegenstände von geschichtlichem, naturwissenschaftlichem, künstlerischem oder sonstigem Wert hat der AN dem AG abzuliefern. Der AN entsagt zugunsten des AG allen Ansprüchen auf solche Gegenstände und verpflichtet sich, den gleichen Verzicht allen von ihm beschäftigten Arbeitern und Angestellten aufzuerlegen.

Die Auflagen aus der beigelegten Baugenehmigung sind dringend zu beachten und umzusetzen.

2.9 Anlagen im Baugelände

Auf den Schutz von Kabeln und Leitungen der Telekom und der Ent- und Versorgungsunternehmen ist besondere Sorgfalt zu verwenden. Vor Beginn der Bauarbeiten sind vom AN bei den Versorgungsunternehmen Erkundigungen einzuholen und die entsprechenden Maßnahmen zur Sicherung der Anlagen zu treffen. Wenn Versorgungsunternehmen ihre Leitungen umlegen oder ergänzen lassen, ist auf eine reibungslose Zusammenarbeit zu achten.

Auf die Kabelschutzanweisungen der Telekom wird besonders hingewiesen. Behinderungen durch Umlegungsmaßnahmen der Versorgungsträger und durch vorhandene Leitungen müssen einkalkuliert werden.

Die Kosten für den Schutz aller im Baustellenbereich liegenden Leitungen sind in die Angebotspreise einzurechnen. Die durch den AN verursachten Schäden sind von ihm zu seinen Lasten zu beseitigen.

2.10 Immissionsschutz

Auf die Einhaltung der Immissions- und Umweltschutzbestimmungen bzw. -vorschriften, insbesondere bei Beschichtungs- und Strahlarbeiten, wird hingewiesen. Auf die Einhaltung der ZTV-Ing Teil 4 Abschnitt 3 wird besonders hingewiesen.

Der AN haftet für Schäden und Folgen, die sich aus der Durchführung der Arbeiten, dem Umgang mit giftigen und gefährlichen Stoffen und aus seinen Einrichtungen und Rüstungen ergeben.

Staubbelästigungen der Anlieger und Verkehrsteilnehmer durch die Bauausführung haben zu Unterbleiben und sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

2.11 Umwelt- und Gewässerschutz

Sämtliche Leistungen sind so auszuführen, dass eine Verunreinigung von Gewässern nicht erfolgt. Bei Umgang mit Kraftstoffen, Ölen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdeten Stoffen sind die Richtlinien des Landes-Wasserhaushaltsgesetzes zu beachten und einzuhalten.



Abwasser ist so zu behandeln, dass Gewässer nicht verschmutzt werden. Eine Einleitung oder Versickerung ist nicht gestattet.

2.12 Abfälle

Der AG ist nach KrW-/AbfG Abfallerzeuger (für Abfälle aus der unmittelbaren Maßnahme), der AN wird nach KrW-/AbfG Abfallbesitzer und vom AG mit der Erfüllung bestimmter Aufgaben des Abfallerzeugers beauftragt.

Der AN ist Erzeuger und Besitzer für alle Abfälle, die durch Lieferung, Betrieb der Baustelleneinrichtung, Betriebs- und Hilfsstoffe, etc. entstehen und für eine rechtmäßige und für den AG kostenfreie Entsorgung zuständig.

Die Entsorgung von anfallenden Abfällen hat der AN zu seinen Lasten durchzuführen. Seine Leistung umfasst den Ausbau, die Lagerung und die Sicherung, die Verladung, den Transport und die Entsorgung. Anfallende Gebühren und sonstige Aufwendungen für die Erstellung der Entsorgungskonzeption und Abfall- und Einbaudokumentation sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.13 Sicherungsmaßnahmen

Der AN trägt für die Befolgung aller Sicherheitsvorschriften die alleinige Verantwortung. Die Haftung verbleibt uneingeschränkt beim AN.

Sämtliche Schadensersatzansprüche, die aus dem Baustellenbetrieb sowie aus der Art und Weise der Baudurchführung resultieren, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Dies gilt insbesondere für Ansprüche wegen Staub- und Lärmeinwirkungen oder vergleichbarer Beeinträchtigungen, die über das unvermeidbare und zumutbare Maß hinausgehen, einschließlich eines etwaigen angemessenen Ausgleichs gemäß § 906 BGB.

Die Baustelle ist gemäß Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Straßenverkehrsordnung zu sichern. Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, wie Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Schutzgerüsten, Schutzwänden, Beleuchtungen, Beschilderungen, usw. gehen, sofern sie nicht als Leistungen im LV aufgeführt sind, zu Lasten des AN. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Es sind neben der StVO die „Richtlinien für die Sicherheit von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA) zu beachten. Die durch den AG angeordneten Sicherungsmaßnahmen entbinden den verantwortlichen Bauleiter des AN nicht, den Baubetrieb im Hinblick auf Sicherheit so risikolos zu führen, dass niemals eine Gefährdung der Teilnehmer am öffentlichen Straßenverkehr und Baustellenverkehr, sowie des Baustellenpersonals, erfolgt.

2.14 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

Entfällt.

2.14.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Sicherung des Verkehrs im direkten Bereich der Baumaßnahme ist durch den Auftragnehmer vorzunehmen.



Verkehrssichernde und -regelnde Maßnahmen sind nur nach Anordnung der Verkehrsbehörde und nach einem genehmigten Sicherungsplan durchzuführen. Auf befestigtem Untergrund (vorh. Fahrbahn, Bauwerk o.ä.) sind schwere und geeignete Aufstellvorrichtungen für Verkehrszeichen zu verwenden, die ohne Verankerung mit dem Untergrund die Standsicherheit der VZ gewährleisten. An allen öffentlichen und privaten Wegen sind verkehrsbehindernde und verkehrsgefährdende Mängel und Verunreinigungen sofort zu beseitigen, soweit sie aus Arbeiten dieser Baumaßnahme herrühren.

Der öffentliche Verkehr ist so aufrechtzuerhalten, dass stets ein ungehinderter Zugang zu den Grundstücken der Anliegerinnen und Anlieger gewährleistet ist.

Die Verkehrssicherungseinrichtungen sind mindestens einmal täglich zu kontrollieren.

2.14.2 Zufahrtswege und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken

Der AN hat seine Zufahrtswege während der Bauzeit in einem befahrbaren Zustand zu halten und nach Beendigung der Arbeiten ihren ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Bei Einreichen der Schlussrechnung hat der AN eine Bescheinigung evtl. betroffener Eigentümer vorzulegen, dass diese keine Entschädigungsansprüche mehr geltend machen.

Für Schäden an Stadtstraßen und Privatwegen sowie für sonstige Entschädigungsansprüche, die durch Geräte- bzw. Materialtransport verursacht werden, hat der AN aufzukommen. Die Genehmigung zur Benutzung von Stadtstraßen und Privatwegen hat der AN selbst, vor Beginn der Benutzung, einzuholen.

**Die ungehinderte Zufahrt zu den Anwesen der Anlieger in unmittelbarer Nachbarschaft zur Baustelle ist stets zu gewährleisten.
Verschmutzungen sind sofort zu entfernen.**

Alle Maßnahmen, die hierzu erforderlich werden, sind vom AN in seine Preisbildung mit einzubeziehen.

3. Ausführung der Bauleistung

3.1 Bauleitung des AN

Als verantwortlicher Bauleiter des AN ist ein ständig erreichbarer Ingenieur (FH/TU) einzusetzen. Der Bauleiter ist dem AG vor Beginn der Bauarbeiten schriftlich zu benennen.

3.2 Wasserhaltung

Als Baugrubensicherung wird eine wasserseitige Spundwand eingebracht. Als Pumpenanlage kommt eine einfache Wasserhaltung mit Pumpe und Ableitung in den Osternburger Kanal zum Einsatz. Das abgeleitete Wasser wird durch einen Sedimentfang geleitet.



3.3 Baubehelfe

Die Aufstellung, Prüfung, Genehmigung der Bauausführungsunterlagen und Abnahme für alle Baubehelfe sind vom AN zu veranlassen.

Die Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzurechnen. Die Abnahmen müssen durch den mit der Prüfung beauftragten Prüfingenieur erfolgen. Die Abnahmeniederschriften sind dem AG unverzüglich vorzulegen.

3.4 Baufristen, Bauabläufe, Personaleinsatz

Der Personaleinsatz ist so zu gestalten, dass die Bauarbeiten innerhalb der vorgegebenen Baufristen abgeschlossen werden und das Bauwerk nach Fristablauf uneingeschränkt dem Verkehr übergeben werden kann.

3.5 Stoffe, Bauteile

3.5.1 Betonbauteile

Beton gemäß ZTV- ING

Transportbeton für Sichtbetonbauteile nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 und DBV-Merkblatt-Sichtbeton

Auf die Richtlinien für vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton wird besonders hingewiesen.

Zur Verwendung kommen nur zugelassene Zemente nach DIN EN 197-1.

<u>Zementart</u>	<u>Kurzzeichen</u>	<u>Benennung</u>
CEM I	CEM I	Portlandzement
CEM II	CEM II/A – S	Portlandhüttenzement
	CEM II/B – S	Portlandhüttenzement
CEM III	CEM III/A	Hochofenzement (für Kappen mit Hüttensandanteil max. 50 %)
	CEM III/B	Hochofenzement (nicht für Kappen)

3.5.2 Lager

Lagerart: Verformungslager – allseits beweglich, einachsrig und zweiachsrig fest

Lagertyp: Bewehrtes Elastomerlager nach DIN EN 1337-3

RIZ: Lag 9, 10, 11

Die Lagerplatten sind so zu fertigen, dass eine Verbindung mit den Stahlträgern, mit der Möglichkeit des späteren Lageraustausches, möglich ist.



3.5.3 Stahlbau, Geländer

Trägerfußplatten, evtl. Passstücke für Lagerbefestigung fertigen und an Trägerkonstruktion befestigen. Vergütung erfolgt über die entsprechende Ordnungszahl im Leistungsverzeichnis.

Erforderliche Werkstattpläne sind ohne gesonderte Vergütung zu fertigen.

Die gesamten Stahlbauarbeiten fallen in die Ausführungsklasse EXC 3.

Die Geländer werden als Aluminium- Füllstabgeländer hergestellt. Die Geländerenden sind an den Bogen anzupassen und auf diesem zu befestigen.

3.5.4 Korrosionsschutz

Feuerverzinkung:

Die Gesamte Stahlkonstruktion mit Ausnahme der Bögen erhält eine Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 Zinkschichtstärke min. 80 µm. Reinigung mit Ammoniakalische Netzmittelwäsche.

Anordnung und Dimensionierung der Zu- und Abluftöffnungen und Aussteifungsbleche für die Verzinkung in Absprache mit dem AG.

Beschichtung:

Bogen:

Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4-3 Bauteil 1.2.1

Farbton: Ral 3001 signalrot

Abhänger:

Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4-3 Bauteil 1.2.1

Farbton: RAL 9016 verkehrsweiß

Längsträger HEB 300

Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4-3 Bauteil 1.2.1

Farbton: RAL 7016 anthrazitgrau

Querträger HEB 240

Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4-3 Bauteil 1.2.1

Farbton: RAL 7016 anthrazitgrau

Längsträger HEB 100-140

Keine zusätzliche Beschichtung

Windverbände

Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4-3 Bauteil 1.2.5

Farbton: RAL 7016 anthrazitgrau



Die beschichteten Stahlteile sind beim Transport und der Montage vor Beschädigung zu schützen. Die Kosten dafür sind einzukalkulieren. Die Gesamtschichtdicke muss an allen Bauteilstellen min. 320 µm betragen. Die Schichtdickenmessung ist an 50 Messstellen im Beisein des AG durchzuführen, die Ergebnisse sind zu protokollieren

3.5.5 Belag:

Fahrbahn:

Bohle: GFK-Brückenbelag aus Einzelbohlen 400x80 mm
Beschichtung: Farbton: anthrazitgrau

3.5.6 Straßenanschlüsse, Straßenbau

In Anlehnung an Richtlinie Landwirtschaftlicher Wegebau (RLW) mittlere Ausbaustufe.

Asphalttragdeckschicht: AC 16 TD
Einbaudicke: 10 cm

Schottertragschicht: 0/45
Einbaudicke: 15 cm
Verformungsmodul Ev2: 120 MN/m²

Frostschuttschicht: 0/45
Einbaudicke: 30 cm
Verformungsmodul Ev2: 100 MN/m²

Planum:
Verformungsmodul Ev2: 45 MN/m²

Gesamtaufbau 55,0 cm

3.5.7 Pflasterflächen

Betonpflaster 200/100/80 mm 8,0 cm, grau
Fugenmaterial: Edelbrechsand 0/2
Farbton: eingefärbt grau
Bettung aus Splitt 2/5 4,0 cm
Schottertragschicht 0/32 15,0 cm
Frostschuttschicht 0/45 20,0 cm

Gesamtaufbau 47,0 cm

3.6 Transportbeton

Der Verwendung von Beton mit einer sog. „Regelkonsistenz“ wird nicht zugestimmt. In diesem Zusammenhang wird nochmals auf die ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 1-3 hingewiesen.



Das Betonlieferwerk ist bei der Angebotsabgabe im Baustoffverzeichnis zu benennen. Der AN verpflichtet sich mit dem Lieferwerk einen „Technischen Liefervertrag“ abzuschließen. Dem Liefervertrag sind Eignungsprüfungen für jede Betongüte, die zur Verwendung kommt, beizufügen. Lieferscheine müssen die in der ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 1, Tabelle 3.1.2 abgedruckten Liste aufgeführten Angaben enthalten. Zur Konformitätskontrolle für andere Eigenschaften, als die Festigkeit nach DIN-Fachbericht, Abschnitt 8.2.3, wird für die Konformitätskriterien für die Konsistenz in Tabelle 18, die Mindestzahl von Proben oder Bestimmungen festgelegt. Die für das Prüfverfahren „Setzmaß“ genannte Mindestzahl von Bestimmungen (i), (ii) und (iii) sind in gleicher Weise für die Prüfverfahren „Setzzeit, Verdichtungsmaß und Ausbreitmaß“ anzuwenden.

3.6.1 Betonzusatzmittel

Als Zusatzmittel nach DIN-Fachbericht 100, Abschnitt 5.1.5, gelten auch Zusatzmittel nach DIN EN 934-2 als geeignet. DIN EN 934-2 darf nur gemeinsam mit DIN 1045-2 angewendet werden.

Es dürfen nur Betonzusatzmittel verwendet werden, die über ein gültiges Prüfzeichen des Deutschen Instituts für Bautechnik verfügen.

Bei der Betonherstellung darf der Luftgehalt im Frischbeton, geprüft nach DIN EN 12350, im Mittel 4,0 %, bei Einzelwerten 3,5 % nicht unter- und 5 % nicht überschreiten.

Werden weitere Zusatzmittel verwendet, ist die Eignungsprüfung mit der vorgesehenen Kombination durchzuführen.

3.6.2 Betonprüfungen

Da Beton der Überwachungsklasse 2 verwendet wird, hat der AN den Nachweis zu liefern, dass die Baustelle einer anerkannten Prüfstelle gemeldet ist.

Die Kontrollwürfel bzw. Platten hat der AN termingerecht einer Materialprüfstelle, die mit dem AG abzustimmen ist, zur Prüfung einzusenden bzw. zu überbringen.

Ausnahmen hiervon sind unzulässig. Abweichungen von der nach DIN EN 12350 vorgeschriebenen Probekörperform verursachen bei der Prüfung einen zusätzlichen Arbeitsaufwand, der durch die Prüfgebühren nicht gedeckt ist.

Um eine Erhöhung der Prüfgebühren zu vermeiden, wird wie folgt verfahren: Soweit die Druckflächen abgeschliffen werden müssen, wird die Leistung darüber hinaus nach Aufwand berechnet. Die Kosten sind vom AN zu tragen.

Die Prüfgebühren für die Untersuchung sämtlicher Betonproben werden vom AN getragen.

Die Anzahl der vom AN durchzuführenden Prüfungen gibt die DIN EN 206/DIN 1045-2 vor.

Die vom AG veranlassten Kontrollprüfungen entsprechen mindestens dem Umfang der Überwachungsklasse 2.

Die Betondruckfestigkeit zur Ermittlung der Druckfestigkeitsklasse wird im Alter von 28 Tagen bestimmt. Nur für besondere Anwendung darf nach DIN-Fachbericht 100, Abschnitt 5.5.1.2, die Druckfestigkeit zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt als 28 Tage nachgewiesen werden.



Ein von 28 Tagen abweichendes Nachweissalter der Druckfestigkeitsklasse

- Ist bei der Bemessung zu berücksichtigen
- bedarf der besonderen vertraglichen Vereinbarung und
- ist auf dem Lieferschein auszuweisen.

Um Verwechslungen auszuschließen, sind beschriftete, kunststofffoliengeschützte Zettel mittels in den Probekörpern einbetonierten Nägeln befestigt sind.

Diese Zettel müssen folgende Angaben enthalten:

Herstellerfirma:

Herstellungsdatum:

Baustelle:

Zu Prüfen nach Tagen am

Aus Mischung für Bauteil:

Lfd. Nr. des Probekörpers

Stempel und Unterschrift

a) eines Vertreters der Baufirma

b) eines Vertreters der Verwaltung

Die Schilder sind mit 1,5cm langen Stahlstiften (Blauköpfe) in die Probekörper zu verankern.

Der AN hat die Schilder und Nägel in ausreichender Menge auf der Baustelle zur Verfügung des AG bereitzustellen.

3.6.3 Betoninstandsetzung

entfällt

3.7 Schlaffe Bewehrung

B 500 B

3.8 Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen, damit die Bauarbeiten auch bei ungünstigen Witterungslagen ohne Unterbrechungen durchgeführt werden können, sind vom AN bei Bedarf aufzubauen, vorzuhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder abzubauen und abzutransportieren.

Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.9. Schiedsuntersuchungen

Der Antrag auf eine Schiedsuntersuchung ist vom AN eingehend zu begründen. Er wird nur bis 6 Wochen nach Eingang des Beanstandungsschreibens des AG entgegengenommen. Sofern dem AN das Ergebnis der Kontrollprüfung bis zur Abnahme bekannt war, wird ein Antrag auf Schiedsuntersuchung nur angenommen, wenn der AN bei der Abnahmeverhandlung seine Rechte schriftlich vorbehalten hat. Die Kosten der Schiedsuntersuchung einschl. der Nebenkosten trägt derjenige, zu dessen Ungunsten das Ergebnis ausfällt. Die Kosten der Kontrollprüfung gehen zu Lasten desjenigen, zu dessen Gunsten das Ergebnis der Schiedsuntersuchung ausgeht.



4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Lageplan und Entwurfszeichnungen liegen der Ausschreibung bei. Ausführungspläne und Standsicherheitsnachweis werden dem AN nach Auftragserteilung übergeben.

4.2 Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen

4.2.1 Bautagesberichte

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und davon dem AG eine Durchschrift zu übergeben. (1x wöchentlich)

4.2.2 Ausführungsunterlagen

Für sämtliche Baubehelfe sind die benötigten statischen Nachweise und Ausführungspläne zu erstellen und dem AG geprüft frühzeitig 3-fach vorzulegen.

Werkstattpläne für den gesamten Stahlbau und die Geländer und sind zu fertigen und dem AG 3-fach zur Genehmigung einzureichen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

4.2.3 Bestandszeichnungen

Nach Fertigstellung des Bauwerkes, spätestens bei Vorlage der Schlussrechnung, hat der AN Bestandszeichnungen - wenn in den Ausschreibungsunterlagen nichts anderes gesagt ist - ohne besondere Vergütung entsprechend ZTV-Ing. einzureichen. Die hierzu erforderlichen Aufmaße hat der AN fortlaufend unter Kontrolle der örtlichen Bauüberwachung auszuführen.

Als Bestandszeichnungen gelten Ausführungszeichnungen, die entsprechend des Prüf- und Genehmigungsverfahrens und der Bauausführung berichtigt sind. (einschl. Prüfstempel im Schriftfeld)

Zu den Bestandszeichnungen gehören auch die Bewehrungspläne mit Stücklisten. Folgende Sätze der Bestandszeichnungen werden verlangt:

Der AN erhält von allen Ausführungsplänen eine DXF- Datei. Nach Einarbeitung der Änderungen sind die überarbeiteten Dateien dem AG zu übergeben. Zusätzlich konvertiert der AN diese Datei vom DXF-Format in ein PDF- und Tiff-Format. Die Daten sind dem AG über eine Cloud zur Verfügung zu stellen.

4.2.4 Bestandsübersichtszeichnung

Der AG erhält eine Bestandsübersichtszeichnung des gesamten Bauwerkes (gem. ZTV-Ing) im Maßstab 1 : 50, bei größeren Maßnahmen im M. 1 : 100.



Die Bestandsübersichtszeichnung soll die wirklichen Verhältnisse, die ausgeführten Abmessungen, die vorhandenen Höhenordinaten usw. des Bauwerkes erkennen lassen. Die Bestandsübersichtszeichnung wird folgendermaßen verlangt:
Als DXF- Datei und im PDF- und in TIFF G4-Rasterformat.

Die Daten sind dem AG über eine Cloud zur Verfügung zu stellen.

4.2.5 Lichtbilder

Die Lichtbilder sollen den kompletten Bauablauf dokumentieren und werden vom AN im JPEG-Format dem AG übergeben.

Alle Bilder müssen in Leserichtung ausgerichtet sein.

Jedes Foto ist als Einzeldokument zu speichern.

Die Daten sind dem AG über eine Cloud zur Verfügung zu stellen.

4.2.6 Bauwerksbuch

Das Bauwerksbuch wird durch ein externes Büro gefertigt, es sind sämtliche für die Erstellung des Bauwerksbuches notwendigen Daten ohne weitere Kosten zu liefern.

4.2.7 Datenübergabe

Die Datenübergabe soll über eine Cloudlösung erfolgen.

Die unterschiedlichen Dokument-Arten sind in getrennten Verzeichnissen abzulegen (Zeichnung, Lichtbilder, Bauwerksdaten etc.).

4.2.8 Abnahme

Der AN hat dem AG zur Vorbereitung der Bauwerksabnahme eine Besichtigungsmöglichkeit zur Inaugenscheinnahme sämtlicher Bauteile aus nächster Nähe zu schaffen, gegebenenfalls durch den Einsatz eines mobilen Besichtigungsgerätes.

Die Kosten sind als Nebenleistung in die Angebotspreise einzurechnen.

Hinweise:

Wegen aller gegen den AG erhobenen Ansprüche aus Anlass von Unfällen oder Beschädigungen, welche Personen oder Sachen mittelbar oder unmittelbar infolge oder bei Gelegenheit der Ausführung der Bau- und Unterhaltungsarbeiten und auch während der Gewährleistungsfrist durch vom AN zu vertretende Mängel erleiden sollten, ist der AN verpflichtet, den AG den Geschädigten gegenüber zu vertreten und jeden etwa wider den AG erstrittenen Schadenersatz nebst sämtlicher Kosten des gesamten Verfahrens zu erstatten.

Der AN verpflichtet sich ausdrücklich, bei Vorlage der Schlussrechnung, dem AG etwaige Schadensersatzansprüche schriftlich mitzuteilen, die, insbesondere auch für die Wiederinstandsetzung der Wege und Straßen, bei ihm geltend gemacht wurden und noch nicht geregelt sind.



Die Schlusszahlung wird innerhalb einer dem Umfang der erbrachten Leistung entsprechenden Frist nach Einreichen der prüffähigen, vollständigen Schlussrechnung, jedoch frühestens nach Abnahme der Gesamtleistung, geleistet.

Grundlage für die Schlussrechnung ist das Vorliegen lückenloser Aufmaße.

Die Bieterangaben sind in allen Einzelheiten vollständig und eindeutig auszufüllen. Globale Eintragungen sind nicht zulässig. Globale, unvollständige und nicht eindeutige Eintragungen können zu einem Ausschluss aus der Wertung führen.

Wichtiger Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Bieterangaben im LV vollständig auszufüllen sind.

Nur bei vollständig ausgefüllten Bieterangaben ist eine Wertung des Angebotes möglich.

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften und Richtlinien

Die Technischen bzw. Zusätzlichen Technischen Vorschriften sind - sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist - in der 3 Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. In Zweifelfällen ist der Auftraggeber zu befragen.

Als Vertragsbestandteil gelten:

VOB in ihrer aktuellen Fassung

Teil A:

Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen-

Teil B:

Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen

Teil C:

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

5.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften und Richtlinien

Normen, Bestimmungen, Gesetze
Bezugsquellen:

FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen e.V.
Konrad Adenauer Straße 13, 50996 Köln
VkBI-Verlag Verkehrsblatt Verlag Borgmann GmbH & Co KG
Hohe Straße 39, 44139 Dortmund



DIN-Normen sind gemäß §4 Absatz 2 und §13 Absatz 1 VOB/B als anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Diese müssen somit nicht gesondert vereinbart werden. Die für die Baudurchführung relevanten DIN- und Verwaltungsvorschriften sowie einschlägige Richtzeichnungen hat der AN während der Bauzeit zur Einsichtnahme auf der Baustelle vorzuhalten.

5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

ZTV-ING, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten einschließlich aller Regelwerke gem. Teil 10 Anhang Abschnitt 1 "Normen und sonstige Technische Regelwerke" in aktueller Fassung

RiZ-ING, Richtzeichnungen für Brücken und Ingenieurbauwerke, in aktueller Fassung

ZTV T StB, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau, in aktueller Fassung

ZTV E-StB, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, in aktueller Fassung

ZTV Verm-Stb, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, in aktueller Fassung

ZTV SA, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, in aktueller Fassung

ZTV A-StB, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, in aktueller Fassung

ZTV W, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Wasserbau, in aktueller Fassung

ZTV P- StB, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen, in aktueller Fassung

ZTV SoB- Stb, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, in aktueller Fassung

ZVB/E- StB, Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau, in aktueller Fassung

5.3 Sonstige Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise

ASB-ING, Anweisung Straßeninformationsbank Teilsystem Bauwerksdaten

LAGA, Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen.

StVO, Straßenverkehrsordnung



StVZO, Straßenverkehrszulassungsordnung

NStrG, Niedersächsisches Straßengesetz

BaustellV, Baustellenverordnung, in aktueller Fassung

5.4 Merkblätter, Lieferbedingungen, Prüfvorschriften und Arbeitsanleitungen

TL Asphalt- StB, Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, in aktueller Fassung

TL Bitumen- StB, Technische Lieferbedingungen für Straßenbitumen und gebrauchsfertige polymermodifizierte Bitumen, in aktueller Fassung

Merkblatt für die Herstellung und Verarbeitung von Luftporenbeton

Merkblatt für die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus

5.5 Weitere technische Vorschriften, Richtlinien und Verordnungen, vertragliche Hinweise

DIN EN 12930-3, Prüfung von Festbeton – Teil 3, Druckfestigkeit von Probekörpern

DafStB - Fließbeton
 - Betonbauteile, Schutz / Instandsetzung
 - Alkalirichtlinien
 - Massige Bauteile aus Beton
 - Wassergefährdende Stoffe Teil 2

5.6 Merkblätter, Lieferbedingungen, Prüfvorschriften und Arbeitsanleitungen

Hinweise

Hinweise für die Durchführung von Materialprüfungen im Brückenbau, Beton, Dichtungsstoffe, in aktueller Fassung

Weitere Hinweise

Bei der Durchführung von Versiegelungs-, Isolier-, Asphalt- und Fugenvergussarbeiten muss eine verantwortliche Bauleitungs- bzw. Polierfunktion des Auftragnehmers ständig auf der Baustelle anwesend sein.

Temperaturen, auch Frischbetontemperaturen, sind im Beisein des AG zu messen und im Bautagesbericht zu vermerken.

RAS-LP 4, Richtlinien für die Anlagen von Straßen – Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen, in aktueller Fassung



5.7 Weitere vertragliche Bedingungen

1. Die Überwachung der Bauarbeiten obliegt der Stadt Oldenburg, mit Unterstützung des beauftragte Ingenieurbüro.
2. Mündliche Vereinbarungen und Aufträge bedürfen in jedem Einzelfall, um rechtsverbindlich zu sein, der schriftlichen Bestätigung.
3. Bei Arbeiten im Erdreich sind zuvor Auskünfte über die Lage von Leitungen, Erdkabeln (Elt, Telefon o.ä.) und von Versorgungseinrichtungen jeder Art bei den Eigentümern, Gemeinden oder zuständigen Versorgungsbetrieben bzw. der Telekom einzuholen und Vorkehrungen zu treffen, um Beschädigungen der Anlagen zu vermeiden. Auf erforderlich werdende Leitungsänderungen oder – umlegungen ist die örtliche Bauaufsicht bzw. der jeweilige Eigentümer rechtzeitig aufmerksam zu machen. Die Durchführung dieser Arbeiten gilt nicht als Behinderung.
4. Der AN hat vor Beginn der Arbeiten seiner vollen Prüfungs- und schriftlichen Anzeigepflicht im Sinne von § 4 Absatz 3 VOB/B zu genügen und wird darauf ausdrücklich hingewiesen, dass sich diese Verpflichtung auch auf die vorgesehene Bauweise und die konstruktiven Einzelheiten (z.B. Gründungsverfahren, Anstrichsysteme) erstreckt.
5. Es wird dringend empfohlen, die Baustelle vor Angebotsabgabe zu besichtigen und sich über die Örtlichkeit, die Versorgung mit Strom und Wasser und über die Zufahrtsmöglichkeiten zu unterrichten. Nachforderungen aus Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse sind ausgeschlossen.
6. Sämtliche Kosten für die Herstellung von Arbeitsbühnen und Gerüsten zur Durchführung der Bauarbeiten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Bei der Preisbildung sind alle Erschwernisse, bedingt durch die örtlichen Verhältnisse, wie Wasserläufe usw. zu berücksichtigen.
7. Einrichtungs- und Räumungskosten für Nachunternehmerleistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.
8. Kosten für das Aufbauen, Vorhalten und Abbauen von Planen oder ähnlichen Vorrichtungen zum Schutz des Verkehrs und gegen Verschmutzungen durch Strahlen, sind in die entspr. Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Es ist sicherzustellen, dass jede Beeinträchtigung des Verkehrs durch die auszuführenden Arbeiten unterbleibt. Das durch das Strahlen zerstäubte Strahlgut ist von der Brücke und dem umliegenden Gelände zu entfernen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Schadensersatzansprüche Dritter, die durch Verunreinigung durch Strahlgut, durch Nichtentfernen des Strahlgutes und durch sonstige unsachgemäße Handhabung entstehen, gegen die Firma geltend gemacht werden.



9. Hinweis

Globale Eintragungen sind nicht zulässig. Globale, unvollständige und nicht eindeutige Eintragungen können zu einem Ausschluss aus der Wertung führen.