Bauplanung Nord - Oldenburg

Projekt	**7106506-000 - Delbus Betriebshof Delmenhorst**
Auftraggeber	Delbus GmbH & Co. KG Bahnhofstraße 22 27749 Delmenhorst

Leistungsverzeichnis	**Toranlagen**
Vergabenummer	Y-BSAG-2026-0029
Vergabeart	Offenes Verfahren (SektVO)
Vergabeort	Bauplanung Nord-Oldenburg Ammerländer Heerstraße 368 26129 Oldenburg
Angebotsabgabe	_____
Zuschlags- und Bindefrist	_____

Ausführungsort	Delbus GmbH & Co. KG Bremer Straße 131a 27751 Delmenhorst
Montagebeginn	nach Absprache mit dem AG, ca. 10.08.2027
Fertigstellung	ca. 25.11.2027

Angebotssumme netto		_____ EUR
Nachlass	_____ %	_____ EUR
Netto abzgl. Nachlass		_____ EUR
Mehrwertsteuer	19,00 %	_____ EUR
Angebotssumme brutto		_____ EUR

Bei Zahlung innerhalb von 14 Kalendertagen wird ein Skonto in Höhe von ___ % gewährt.

_____ _____

Ort und Datum | Firmenstempel und rechtsgültige Unterschrift

Bauplanung Nord-Oldenburg
GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
Ingenieurgesellschaft

Ammerländer Heerstraße 368 · 26129 Oldenburg
Telefon 0441 9704400 · Fax 0441 9704444

E-Mail: bpn@bauplanung-nord.de
Internet: www.bauplanung-nord.de

Projektbeschreibung

Die Delbus GmbH & Co. KG plant den Abriss und Neubau eines Busbetriebshof auf dem bestehenden Betriebsgelände in Delmenhorst.
Geplant ist die Errichtung von 3 Gebäudeteilen in 2 Bauabschnitten. Die Arbeiten erfolgen dabei im laufenden Busbetrieb. Im folgenden Leistungsverzeichnis werden die Gebäude "Werkstatt" und "Betriebsdienstgebäude" behandelt. Beide sollen zeitgleich errichtet werden.
Ladespange (1.Bauabschnitt - bereits im Bau):
Im rückwärtigen Teil des Grundstücks entsteht ein eingeschossiges Gebäude mit Ladetechnik zum Laden von Elektrobussen. Zum Gebäude gehören außerdem eine Medienbrücke und Abstellbereiche für die Ladetätigkeit.

Werkstatt (2.Bauabschnitt):
Ebenfalls im rückwärtigen Teil des Grundstücks wird ein neues Werkstattgebäude bestehend aus 4 Gebäudeteilen in Massivbauweise errichtet. Das Gebäude ist in einem Teilbereich 2-geschossig und verfügt außerdem über 2 Kellerbereiche und diverse Arbeitsgruben.
Im Erdgeschoss sind 6 Untersuchungsstände, eine ARA (Waschanlage), Lager- und Nebenräume angeordnet. Im Obergeschoss befinden die Sozialräume der Mitarbeitenden.
Der Massivbau aus Stahlbeton und Kalksandsein wird mit einem vorgehängtem Aluminium-Fassadensystem verkleidet. Teilbereiche erhalten eine Verkleidung mit einer Rhombus-Schalung.
Das Gebäude erhält 2 Satteldächer mit verschiedenen Neigungswinkeln zwischen 9 und 25° Grad und zwei Flachdachbereiche über den Lagerräumen und einem Teilbereich der ARA. Die Dächer werden zum Teil mit auf Rippen aufgelegte Filigrandecken und zum Teil mit auf Stahlbeton-Bindern aufgelegtem Trapezblech hergestellt. Alle Dachflächen werden mit einer Vegetationsschicht aus Extensivsubstrat versehen.

Betriebsdienstgebäude
Als 3. Gebäude wird ein eingeschossiges Betriebsdienstgebäude mit Satteldach im vorderen Grundstücksbereich entlang der Bremer Straße errichtet.
Das Gebäude dient als Betriebs- und Sozialgebäude zur Unterstützung des Busbetriebs, insbesondere für Verwaltung, Aufenthalts- und Sanitärbereiche des Fahrpersonals.
Errichtet wird das Gebäude in Massivbauweise mit KS-Wänden und einer Dachkonstruktions aus Stahlträgern mit aufgelegten Trapezblechen. Das Dach erhält eine Vegetationsschicht mit einem Extensivsubstrat.
Die vorgehängte Fassade besteht aus einem Aluminium-System und wird durch eine Rhombus-Schalung in den Eingangsbereichen ergänzt.

Die Werkstatt und das Betriebsdienstgebäude sollen zeitgleich errichtet werden.

Anlagen zum Leistungsverzeichnis:

Planunterlagen
Die den Ausschreibungsunterlagen beigefügten Planunterlagen dienen der Information und Kalkulationshilfe. Für die Angebotskalkulation ist ausschließlich der Ausschreibungstext maßgeblich. Die zur Ausführung freigegebenen Planunterlagen werden dem Auftragnehmer rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zur Verfügung gestellt.

Bieterangabenverzeichnis (BAV)
Das Bieterangabenverzeichnis ist Bestandteil des Angebotes und mit Angebotsabgabe vollständig einzureichen.

Allgemeine technische Vorbemerkungen

(Abkürzungen: AN = Auftragnehmer / AG = Auftraggeber)

Hinweis: Der AG behält sich eine Losweise Vergabe vor.

1 - Rangfolge

Für die Ausführung der Arbeiten gilt folgende Rangfolge:

- Die Leistungsbeschreibung bestehend aus den allgemeinen, den zusätzlichen und den technischen Vorbemerkungen sowie den Positionstexten
- VOB Teil B und C (in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung),
- DIN EN 13241 – Tore, Produktnorm und Leistungseigenschaften
- DIN EN 12453 – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen
- DIN EN 12445 – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren
- DIN EN 12604 – Mechanische Aspekte, Anforderungen
- DIN EN 12605 – Mechanische Aspekte, Prüfverfahren
- DIN EN 12635 – Einbau, Betrieb und Wartung
- DIN EN 12424 – Widerstand gegen Windlast, Klassifizierung
- DIN EN 12426 - Luftdurchlässigkeit, Klassifizierung
- die DIN- und DIN-EN Normen
- die örtlichen landesbaupolizeilichen und behördlichen Bestimmungen sowie die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften
- die sonstigen technischen Regelwerke und Richtlinien
- die Herstellervorschriften, soweit diese den allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht widersprechen

2. Vorbereitung und Planung
Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleis-

tungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

3 - Ausführungsunterlagen (siehe hierzu auch die jew. gewerkespezifischen Vorbemerkungen)
Die vom Fachingenieur erstellten Ausführungspläne werden dem Auftragnehmer zur Ausführung zur Verfügung gestellt. Die bereitgestellten Unterlagen enthalten für die Toranlagen keine detaillierte Planung.
Die Pläne dienen insofern nur der Information und als Grundlage für die Planerstellung durch den AN, siehe hierzu die jew. Vorbemerkungen der spezifischen Gewerke zum Thema Werkstatt- und Montageplanung.

Die Erstellung von Montagezeichnungen mindestens im Maßstab 1 : 50 ist Sache des Auftragnehmers. Sollten für die Ausführung Berechnungen, Behördenpläne oder Detailzeichnungen erforderlich werden, die über die vom Fachingenieur erstellten Unterlagen hinausgehen, sind auch diese durch den Auftragnehmer zu erstellen. Die Kosten hierfür sind in die Kalkulation einzubeziehen, sie werden nicht gesondert vergütet.
Alle Montageunterlagen sowie Pläne und Berechnungen, die durch den Auftragnehmer erstellt werden, sind dem Fachingenieur 2-fach rechtzeitig vor Ausführung der Arbeiten vorzulegen.
Montageunterlagen, nach denen auf der Baustelle gearbeitet wird, müssen grundsätzlich den Freigabevermerk des AG enthalten.
Die vom Fachingenieur erstellten Ausführungsunterlagen können als Montageunterlagen verwendet werden, wenn der Fachingenieur diesem ausdrücklich zustimmt.

4 - Vorgeschriebene Ausführung
Hat der Auftragnehmer gegen eine vorgeschriebene Ausführungsart Bedenken, ist er verpflichtet umgehend dem Fachingenieur schriftliche Mitteilung und Gegenvorschläge zu machen. Äußert der Auftragnehmer keine Bedenken, übernimmt er für die vorgeschriebene Ausführung der Arbeit und für die Beschaffenheit der Baustoffe dem Bauherren gegenüber die Gewährleistung.
Das für das Gewerk vorgeschriebene Material ist genau nach Herstellervorschriften zu verarbeiten.

5 - Baustoffe und Bauteile
Es dürfen nur Baustoffe und Bauteile erster Wahl eingebaut werden. Sie müssen genormt, geprüft und zugelassen sein (Bauaufsichtliche Zulassung). Alternativen müssen grundsätzlich mit dem Bauherrn sowie der Bauleitung abgestimmt werden.

6 - Örtliche Verhältnisse
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor Beginn der Arbeiten über alle örtlichen Gegebenheiten zu informieren. Nachträge werden ausgeschlossen, soweit die betreffenden Umstände bei üblicher Sorgfalt erkennbar waren und somit in die Kalkulation hätten einfließen können.

7 - Verkehrssicherungspflicht
Dem Auftragnehmer obliegt die Verkehrssicherungspflicht im Sinne der Landesbauordnung. Er hat für die Einhaltung der Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft und deren Aushang in den Aufenthaltsräumen des Betriebspersonals Sorge zu tragen.

8 - Prüfen von Bauteilen
Vor Ausführung seiner Arbeit hat der Auftragnehmer die Bauteile, auf denen sie ausgeführt werden, zu prüfen und etwa vorhandene Mängel der Bauleitung vor Ausführung schriftlich mitzuteilen.

9 - Baustelleneinrichtung
Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird gemäß den Vorbemerkungen durch den Auftragnehmer Erweiterter Rohbau zentral bereitgestellt.

Hierzu gehören insbesondere:

- Containeranlagen (Büro-, Aufenthalts- und Lagercontainer)

- Sanitär- und WC-Anlagen einschließlich Reinigung und Verbrauchsmaterial
- Zentrale Baustromversorgung mit Haupt- und Unterverteilungen
- Zentrale Bauwasserversorgung einschließlich Bedarfszählern
- Allgemeine Baustellenbeleuchtung für Wege, Lagerflächen und Sicherheitsbereiche
- Baustraßen, Zufahrten, Lager- und Aufstellflächen
- Übergeordnete Baustelleneinrichtungsgegenstände

Diese Leistungen sind **nicht** vom Auftragnehmer Toranlagen zu erbringen und dürfen bei der Kalkulation nicht berücksichtigt werden.
Der Auftragnehmer Toranlagen hat ausschließlich die gewerkespezifische Baustelleneinrichtung zu stellen, die zur Ausführung seiner Leistungen erforderlich ist (z. B. Geräte, Werkzeuge, Maschinen, Gerüste, Arbeitsplatzbeleuchtung, Schutzmaßnahmen).

Die Zuweisung von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen erfolgt durch die Bauleitung. Aufgrund der begrenzten Flächen ist eine **just-in-time-Anlieferung** einzuplanen.

Es bestehen auf dem Betriebsgelände keine Parkmöglichkeiten für Privat - PKW.
LKW müssen das Betriebsgelände nach der Be- oder Entladung wieder verlassen.

Der AN erstellt einen Detailterminplan aller im LV beschriebenen Leistungen sowie einen Baustelleneinrichtungsplan. Spätestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn hat der AN die Pläne mit der Bauleitung zur Freigabe abzustimmen.

Die Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

10 - Gerüste
Sofern für das Gebäude ein Außengerüst vorhanden ist, darf dieses vom Auftragnehmer kostenlos mitbenutzt werden. Der spezifische Umbau des Gerüstes für die vom Auftragnehmer zu erbringende Leistung ist jedoch Sache des Auftragnehmers.

11 - Telefon
Die Telefone des Hauses dürfen nicht benutzt werden.

12 - Aufzugsanlage
Sofern eine Aufzugsanlage vorhanden ist, darf diese nicht benutzt werden.

13 - Strom + Wasser
Übergabepunkte für Baustrom und Bauwasser werden durch den Bauherrn zur Verfügung gestellt.

14 - Bauschild
Das Anbringen eines eigenen Bauschildes bedarf grundsätzlich der Zustimmung der Bauleitung.

15 - Sauberkeit des Arbeitsplatzes
Die ständige Sauberkeit des Arbeitsplatzes ist Sache des Auftragnehmers. Durch ihn verursachter Bauschutt, Materialreste, Verpackungsmaterial etc. ist unaufgefordert von der Baustelle entsprechend der geltenden Vorschriften (Gewerbeabfallverordung) ordnungsgemäß zu entfernen. Ein Nachweis der Entsorgungsstellen ist beizubringen.
Der Auftragnehmer ist nicht von seiner eigenen Pflicht befreit, die Massen und sonstigen Angaben sorgfältig auf Richtigkeit hin zu überprüfen.
Kommt der Auftragnehmer der Aufforderung der Bauleitung hierzu nicht umgehend nach, wird die Säuberung des Arbeitsplatzes zu Lasten des Auftragnehmers vorgenommen. Die Kosten sind einzukalkulieren!

16 - Arbeitskräfte / Obermonteur
Der Auftragnehmer hat für die Durchführung der Arbeiten ausreichend qualifizierte Arbeitskräfte zur Verfügung zu stellen.

Ein erfahrener, mit der Art der hier anstehenden Baumaßnahme vertrauter Obermonteur hat während der Ausführung wichtiger Arbeiten auf der Baustelle zu sein.
Weiterhin ist ein handlungsbefugter Fachbauleiter durch den Auftragnehmer zu benennen.
Beide sind schriftlich zu benennen.
Die Teilnahme des Fachbauleiters bzw. Obermonteurs an den Baubesprechungen ist Pflicht, wenn dieses von der Bauleitung gewünscht wird.

17 - Subunternehmer
Wenn für die Ausführung der Arbeiten Subunternehmer eingesetzt werden, so sind diese vor Auftragsvergabe schriftlich zu benennen.

18 - Aufbau und Inhalt des Leistungsverzeichnisses
Alle in den Positionen des Leistungsverzeichnisses beschriebenen Materialien sind grundsätzlich ihrem Verwendungszweck entsprechend zu liefern und einzubauen. Zum Lieferumfang gehört weiterhin alles Zubehör, Kleinmaterial und Nebenarbeiten, welche für den Einbau- bzw. den Verwendungszweck erforderlich sind. Ausnahmen zu Vorstehendem ergeben sich nur, wenn dieses in den Positionstexten ausdrücklich erwähnt ist.

19 - Nebenangebote
Nebenangebote werden nur zugelassen bei gleichzeitiger Abgabe des Hauptangebotes. Hierbei sind alle Leistungen abzubilden, die zu einer vollumfänglichen Leistungserbringung führen. Das Nebenangebot ist gesondert zum Hauptangebot einzureichen. Eine Bewertung der Nebenangebote behält sich der AG vor.
Änderungen des Hauptangebotes, der vorliegenden Ausschreibungsunterlagen, **sind nicht zulässig!**
Bedenken hat der AN gesondert im Anschreiben zum Angebot aufzuführen.

19.1 - Nachtragsangebote
Zusätzliche, über den Angebotsumfang hinausgehende Arbeiten bedürfen grundsätzlich der ausdrücklichen schriftlichen Beauftragung durch den Auftraggeber. Vor Ausführung solcher Arbeiten hat der Auftragnehmer ein Nachtragsangebot, ggf. mit prüffähigem Kalkulationsnachweis vorzulegen. Dabei ist nachweislich von der gleichen Kalkulationsgrundlage auszugehen, wie sie dem Hauptangebot zu Grunde liegt. Nachtragsangebote sind grundsätzlich auch als GAEB-Datei abzugeben.

20 - Dokumentations- und Nachweisführung
Der Auftragnehmer hat sämtliche zur vertragsgemäßen Ausführung, Abnahme, Nutzung, Wartung und Instandhaltung der von ihm ausgeführten Leistungen erforderlichen Unterlagen vollständig, geordnet und prüffähig zu erstellen und vorzulegen.

Hierzu gehören insbesondere die für das jeweilige Gewerk erforderlichen Prüfzeugnisse, Nachweise, Zulassungen, Leistungserklärungen, Produktdatenblätter, Herstellerunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Prüf- und Messprotokolle, Einweisungsnachweise, Bestands- und Revisionsunterlagen sowie sonstige zum Nachweis der vertragsgemäßen Leistung erforderlichen Dokumente.

Art und Umfang der geschuldeten Dokumentation ergeben sich ergänzend aus der Leistungsbeschreibung, den Technischen Vorbemerkungen, den einschlägigen Regelungen der VOB/C sowie den Vergabeunterlagen beigefügten Dokumentationscheckliste. Die Dokumentationscheckliste dient der Konkretisierung der geschuldeten Leistungen und ist für den Auftragnehmer eine Hilfestellung. Sie garantiert jedoch nicht die Vollständigkeit der durch den AN einzureichenden Dokumentationsnachweise. Sie entbindet den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur vollständigen Erfüllung sämtlicher vertraglich geschuldeter Dokumentations- und Nachweispflichten.

Die Dokumentation ist dem Fachingenieur spätestens 14 Kalendertage vor der Schlussabnahme vollständig und prüffähig zur Prüfung vorzulegen. Die Unterlagen sind mindestens einmal in digitaler Form (PDF) zu übergeben. Sofern Bestands- oder Revisionszeichnungen geschuldet sind, erfolgt die Übergabe zusätzlich in dem mit dem Auftraggeber abgestimmten Dateiformat.

Die Dokumentations- und Nachweisleistungen sind Bestandteil der vertraglich geschuldeten Leistung. Sämtliche hierfür erforderlichen Aufwendungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

21 - Abrechnung
Alle Preise verstehen sich auf eine nutzungsfertige Arbeitsleistung, einschließlich Lieferung, Einbringung, Transport im Gebäude und der Montage sämtlicher Materialien soweit nicht ausdrücklich bauseitige Lieferung oder Leistung vermerkt ist.
Alle Positionen werden nach Aufmaß bzw. zum Nachweis abgerechnet, soweit Positionen nicht ausdrücklich als Pauschalen bezeichnet sind. Rechnungen werden nur auf der Grundlage von Aufmaßen gemäß VOB geprüft. Die Rechnungen sind 1-fach ausgedruckt und als GAEB-Datei über die Fachingenieure an den Bauherrn zu richten.

Die Abrechnung erfolgt nach VOB.

22 - Inbetriebnahme / Abnahme
Teilinbetriebnahmen von Anlagen gelten nicht als Inbetriebnahme im Sinne der VOB, Teil B, und lösen nicht den Beginn der Gewährleistungsfrist aus. Es wird eine förmliche Abnahme durchgeführt.

23 - Umplanungen
Der Auftragnehmer kann dem Auftraggeber technische Änderungen, Alternativkonstruktionen oder alternative Bauweisen vorschlagen.
Werden solche Vorschläge vom Auftraggeber freigegeben, so übernimmt der Auftragnehmer sämtliche zur Umsetzung seiner Alternative erforderlichen Werkstatt-, Fertigteil-, Montage- oder produktbezogenen Planungsleistungen einschließlich der zugehörigen bauteilbezogenen statischen Nachweise.

Der Auftragnehmer stimmt sich mit dem Auftraggeber und dessen Planern ab und stellt alle zur Prüfung erforderlichen Unterlagen rechtzeitig zur Verfügung.

Die Kosten der durch den Vorschlag des Auftragnehmers ausgelösten zusätzlichen Planungs- und Nachweisunterlagen innerhalb seines eigenen Leistungsbereiches gelten als mit dem Angebot abgegolten.

24. Versicherungsschutz der anbietenden Baufirma
Der Auftraggeber setzt voraus, dass der Bieter einen dem Projektumfang und der Rechtsform entsprechenden, ausreichenden Versicherungsschutz für alle üblichen und projektrelevanten Risiken
vorhält. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Folgende Versicherungen werden ausdrücklich geregelt:

Der Auftragnehmer hat eine Betriebs- und Umwelthaftpflichtversicherung für seine Tätigkeiten im Rahmen des Projekts mit ausreichenden Deckungssummen, mindestens jedoch 10 Mio. EUR pauschal je Schadenereignis für Personen-, Sach- und Vermögensschäden, nachzuweisen.

Vor einer möglichen Auftragserteilung sind dem Auftraggeber unaufgefordert vorzulegen:
- Nachweis der Mitgliedschaft in der zuständigen Berufsge nossenschaft
- Bescheinigung über die ordnungsgemäße Zahlung der Sozialversicherungsbeiträge
- Nachweis über bestehende Unfallversicherung für Beschäftigte
- Aktuelle Versicherungsbestätigung der Betriebs- und Umwelthaftpflichtversicherung

Der Auftragnehmer übernimmt die ihm obliegenden Verkehrssicherungspflichten gemäß § 836 BGB. Alle für den Versicherungsschutz relevanten Umstände, insbesondere gefahrerhöhende Tätigkeiten oder Schadensereignisse, sind dem Versicherer unverzüglich anzuzeigen.

25 - Widersprüche

Bestehen zwischen den bauseits übergebenen Unterlagen Widersprüche, so hat der AN dies rechtzeitig mit der Bauüberwachung zu kommunizieren.
Erst nach Klärung und Freigabe darf mit den Arbeiten begonnen werden.

Kalkulationshinweis:
Alle aus den Vorbemerkungen sowie den zusätzlichen technischen Vorbemerkungen sich ergebenden Leistungen sind in die Positionen mit einzukalkulieren!
Es erfolgt hierzu keine gesonderte Vergütung!

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

1. Nachweise
Die angebotenen Produkte innerhalb einer Produktgruppe müssen systemkompatibel sein und aus aufeinander abgestimmten Systemlösungen bestehen. Für Beschläge, Schlösser, Kontakte, Steuerungsmechanismen und weitere, sind die für den vorgesehenen Verwendungszweck erforderlichen bauaufsichtlichen, technischen und normativen Nachweise vorzulegen.
Auf Verlangen hat der Bieter bzw. Auftragnehmer die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem Auftraggeber in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

Dies umfasst insbesondere allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, allgemeine Bauartgenehmigungen, Prüfzeugnisse, Leistungserklärungen, Herstellerfreigaben, Systemnachweise sowie Nachweise zur Eignung der jeweiligen Komponentenkombination, soweit diese für die ausgeschriebene Funktion, Einbausituation oder Nutzung erforderlich sind.

Alle Aufwendungen für Prüfungen, Prüfzeugnisse und Unterlagen, die zum Nachweis der ausgeschriebenen Qualitäten und Anforderungen erforderlich sind, sind Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet.

2. Bauaufzugsanlagen / Hebezeuge
Bauseitige Transportmittel, z.B. Aufzüge, Hebezeuge und Kräne o. dgl. stehen nicht zur Verfügung.
Die Mitbenutzung von Baukränen und anderen Transporteinrichtungen durch andere am Bau tätige Firmen darf grundsätzlich kein Auftragnehmer ablehnen, soweit dies die Durchführung der eigenen Arbeiten nicht behindert.
Das Entgelt für die Mitbenutzung ist zwischen den Firmen ohne Einschaltung der Bauleitung zu regulieren. Gerüste und sonstige Einrichtungen, die ein Auftragnehmer für die Durchführung seiner Leistungen erstellt hat, sind auch für andere am Bau tätigen Auftragnehmer benutzbar, soweit dies die Durchführung der eigenen Leistung nicht behindert. Es gilt die gleiche Entgeltregelung.
Es ist sicher zu stellen, dass nur unterwiesene Personen die Bauaufzugsanlagen steuern.
Der AN hat dem Baulogistiker mitzuteilen, welche Abmessungen und Nutzlasten die Aufzugsanlagen haben. Diese Informationen werden im Logistikhandbuch dargestellt.

3. Gerüste
Fassadengerüste sind Bestandteil der Leistung des Auftragnehmers Erweiterter Rohbau.

4. Baureinigung und Müllbeseitigung
Ordnung und Sauberkeit müssen auf der Baustelle jederzeit gewährleistet sein. Alle Auftragnehmer sind angehalten dies zu berücksichtigen.
Jeder Auftragnehmer ist gemäß DIN 18299 Ziffer 4.1.11 selbst für die Beseitigung von Verunreinigungen und das Entsorgen von Müll aus dem eigenen Bereich verantwortlich. Die Entsorgung erfolgt nach der Gewerbeabfallverordung!
Das Beseitigen aller Verunreinigungen, von Abfällen, Bauschutt, etc. ist Nebenleistung einschließlich Abfall- und Schuttabfuhr mit eigenen Containern.
Im Zuge der laufenden Reinigungspflicht sind unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, vor allem, wenn eine Verschmutzung der Baustellenbereiche und der angrenzenden Bereiche eine Gefahr für die Sicherheit, der auf der Baustelle Beschäftigten und / oder Personen außerhalb der Baustelle darstellt.
Auf der Baustelle sind Verunreinigungen und anfallender Müll vom Verursacher unmittelbar zu beseitigen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Durch die Bauleitung wird die Beseitigung täglich kontrolliert.

Es wird darauf hingewiesen, dass Verunreinigungen und Müll bereits nach einmaliger Nachfristsetzung (Nachfrist max. 3 Arbeitstage) durch die Bauleitung über Dritte (Ersatzvornahme) zu Lasten des Verursachers beseitigt und entsorgt werden.

Die anfallenden Kosten für die Ersatzvornahme werden dem Verursacher in Rechnung gestellt.

5. Baustellenbesprechungen
Der Auftragnehmer hat zu Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Nach Einladung ist die Teilnahme an Baubesprechungen verpflichtend.
Die Besprechungen finden nach Bedarf, jedoch mindestens 1x wöchentlich statt.

6. Bauleiter
Auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte, deutsch sprechende Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein.

7. Arbeitssicherheit / SIGEKO
Bei der Durchführung der Arbeiten sind die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, EU-Recht, Arbeitsstättenrichtlinie und Technischen Regeln sowie Vorschriften, Regeln und Informationen der Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen. Gemäß der "Verordnung für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) vom 10.06.1998 hat der AG einen Koordinator bestellt (§ 4 BaustellV).
Der Koordinator wird seine Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen.
Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne werden dem AN in der jeweils aktuellen Fassung übergeben. Er hat die in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplänen enthaltenen Elemente bei der Ausführungsplanung und bei allen auszuführenden Arbeiten einzuhalten. Der AN hat dem Koordinator den Beginn neuer Arbeiten (z.B. Gerüststellung) vorher rechtzeitig anzuzeigen und die erforderlichen Unterlagen hinsichtlich Sicherheitstechnischer Belange zu übergeben.
Die Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten bleibt unberührt (§ 5 Abs.3 BaustellV).
Der vom AG bestellte Koordinator wird durch laufende Kontrollen die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne überwachen und die Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen.
Ferner wird der Koordinator durch regelmäßige Begehung der Baustelle die sicherheitstechnischen Einrichtungen und Schutzmaßnahmen des AN überprüfen. Soweit der Koordinator sicherheitstechnische Mängel auf der Baustelle feststellt, wird er den AN und AG in schriftlichen Berichten und / oder mündlicher Form unterrichten.
Der AN ist verpflichtet, die festgestellten Mängel unverzüglich zu beheben. Der AN hat für den Koordinator auf der Baustelle einen Ansprechpartner, Beauftragter für Arbeitssicherheit des AN für die Baustelle, sowie einen Ersthelfer zu benennen, der für die Erfüllung der erforderlichen Maßnahmen auch von eventuellen Nachunternehmern verantwortlich ist.
Der AN ist weiterhin verpflichtet, seine eingesetzten Nachunternehmer eigenverantwortlich in den SiGe-Plan einzuweisen. Der SiGe-Plan ist eigenständig vom AN an seine Nachunternehmer zu übergeben.
Sämtliche vorstehenden Leistungen, Maßnahmen und auftretenden Erschwernisse, die sich nach der Baustelle für den AN ergeben, sind in die Baustelleneinrichtungspauschale einzukalkulieren.

Grundsätzlich gelten neben den UVV auch alle einschlägigen staatlichen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Technischen Regeln.
Die Nutzung von Leitern stellt ein sehr hohes Unfallpotential dar.
Deshalb ist gemäß der Betriebssicherheitsverordnung die Anwendung von Leitern auf ein Minimum zu beschränken.
Von Leitern dürfen nur Arbeiten geringen Umfangs erfolgen. Für umfangreiche Arbeiten /
Montagearbeiten müssen geeignete Arbeitsmittel, z.B. Hubarbeitsbühne, Rollgerüst oder Gerüste eingesetzt werden.

Technische Vorbemerkungen Toranlagen

Allgemeines
Die Ausführung sämtlicher Leistungen hat nach den anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen DIN-Normen, den Unfallverhütungsvorschriften sowie den Herstellerrichtlinien zu erfolgen. Es gelten insbesondere die DIN EN 13241, DIN EN 12453, DIN EN 12424/12426 sowie alle weiteren technischen Regeln, die im Zusammenhang mit industriellen Toranlagen stehen.
Die Montage ist fachgerecht und vollständig funktionsfähig herzustellen. Sämtliche Leistungen sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Normen und Herstellervorgaben auszuführen.

Leistungsumfang
Der Leistungsumfang umfasst das Liefern, Montieren, Anschließen, Justieren, Inbetriebnehmen sowie Prüfen aller ausgeschriebenen Toranlagen einschließlich sämtlicher Nebenleistungen.
Eingeschlossen sind alle Befestigungs-, Abdichtungs-, Anschluss- und Ergänzungsarbeiten, die für eine vollständige und betriebsbereite Toranlage erforderlich sind, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Koordination und Schnittstellen
Der Auftragnehmer hat die erforderliche Abstimmung mit den beteiligten Gewerken sicherzustellen (u. a. Rohbau, Elektro, Fassadenbau). Die maßliche Prüfung der Einbausituation vor Fertigung und Montage gehört zur Leistung. Abweichungen sind unverzüglich dem Auftraggeber bzw. der Bauleitung mitzuteilen.

Montagebedingungen und Befestigungen
Montage, Befestigungen und Verankerungen sind gemäß statischen und bauphysikalischen Anforderungen sowie nach Herstellerangaben auszuführen.
Alle Leitungen, Konsolen, Halterungen, Schutzeinrichtungen und Abdeckungen sind vollständig herzustellen.
Die Abdichtung der Torzarge zum Baukörper gehört zur Leistung.

Antrieb, Steuerung und Sicherheitseinrichtungen
Der elektrische Antrieb, die Torsteuerung mit Soft-Start/Soft-Stopp, die Endlagenerfassung sowie Sicherheitsbauteile (z. B. Lichtschranke/Lichtgitter, Hinderniserkennung, Not-Aus, Notöffnung, ggf. Schließkantensicherung) sind vollständig betriebsbereit herzustellen.
Die Funktions- und Sicherheitsprüfung erfolgt gemäß DIN EN 12453 sowie den Herstellervorgaben.

Wärmeschutz- und Luftdichtheitsanforderungen
Die in den Positionen benannten Anforderungen an Wärmeschutz, Verglasung, Fugendichtheit und U-Werte sind verbindlich einzuhalten. Der Auftragnehmer hat entsprechende Nachweise und Datenblätter vorzulegen.

Oberflächen, Korrosionsschutz und Farbgebung
Oberflächen und Farbgebungen sind gemäß Position und Bemusterung auszu-

führen.
Alle sichtbaren Teile sind vor Beschädigungen zu schützen; erforderliche Ausbesserungen oder Schutzmaßnahmen sind im Leistungsumfang inkludiert.

Dokumentation und Nachweise
Folgende Unterlagen sind vom Auftragnehmer bereitzustellen:

- Herstellerdokumentation
- Wartungs- und Bedienungsanleitung
- Prüfprotokolle und Sicherheitsnachweise
- Schalt- und Verdrahtungspläne
- Datenblätter zu Wärmeschutz und Fugendichtheit
- Nachweis der normgerechten Montage
- Sonstige Forderungen, die sich aus den Vorbemerkungen, insbesondere auf die dort aufgeführte Dokumentation zu Punkt 20 ,,Dokumentations- und Nachweisführung", ergeben.

Einweisung
Der Auftragnehmer führt eine umfassende Einweisung des Betreibers in die Funktion, Bedienung und Sicherheitseinrichtungen durch. Die Einweisung ist zu dokumentieren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	**Toranlagen**				
01.01	**Toranlagen**				
01.01.01	**Toranlagen**				
01.01.01.0010	**Werk- und Montageplanung** Erstellen der vollständigen Werk- und Montageplanung für insgesamt 6 Falttore (4 ohne Schlupftür, 2 mit Schlupftür) und einem innenliegenden Schnelllauftor zwischen Stand 1 und der ARA. Leistungsumfang - Maßliche Überprüfung der Einbausituation - Werk- und Montagezeichnungen für alle Tore - Darstellung von Flügelaufteilung, Verglasungsbereichen und Paneelen - Anschlussdetails zum Baukörper inkl. Befestigung und Abdichtung - Darstellung aller Elektroanschlüsse (Antrieb, Steuerung, Sicherheit) - Integration der Vorgaben aus dem Wärmeschutznachweis (AT03/AT04, AT05/AT06) - Separater Nachweis Ud nach DIN EN ISO 10077 - Darstellung und Überwachungskontakt der Schlupftür (Tor 2 und Tor 6) Abstimmung - Abstimmung mit Auftraggeber/Fachplanern - Einarbeitung von Änderungen bis zur freigegebenen Ausführungsplanung Lieferumfang - PDF-Pläne, DWG-Pläne, Detailzeichnungen, Montagepläne - Stücklisten / Angaben zu Verglasung und Paneelaufbauten	**1**	**St**	.....	.....
01.01.01.0020	**Falttor, 5.000mm B x 4.250mm H** Liefern und Montieren von Falttoren gemäß DIN EN 13241, DIN EN 12453, DIN EN 12424/12426 sowie Herstellerrichtlinien. Maße Rohbauöffnung: 5.000mm B x 4.250mm H Flügelrahmen, Zargenteile, Scharniere und Schiene oben mit witterungsbeständiger Pulverbeschichtung RAL CLASSIC nach Wahl, matt (RAL 7016). Öffnungsrichtung: nach Außen öffnend Flügelanzahl: 4 Öffnungsschema: 2 + 2 - Thermisch getrennte Torblattelemente - innenliegende Kemmleisten - Flügelverbindungen über Kardangelenktechnik				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Feldeinteilung (Feld 1 von unten startend):
Feld 2 (Höhe gemäß Planunterlagen):
Glas ESG 2-fach 4ESG-14-4ESG

Feld 1 (Höhe gemäß Planunterlagen):
Paneel 41mm, Farbe I+A RAL n. W.
Außen: RAL 7016 Innen: RAL 7016

Wärmeschutzanforderungen (gem. AT03 / AT04 Wärmeschutznachweis)
- mindestens 50 % Torfläche transparent
- transparente Bereiche mit mindestens Zweifach-/Dreifach-Verglasung (g-Wert gemäß Datenblatt)
- opake Paneele mit:
R ≥ 1,2 m²K/W oder
Up ≤ 0,73 W/(m²K)
- Gesamt-Ud-Wert des Tors ≤ 2,0 W/(m²K)
- Fugendichtheitsklasse ≥ 2 nach DIN EN 13241-1

Tor-Zubehör
bestehend aus: Lackierung der ALU-Glashalteleisten in RAL, gleich wie Rahmenfarbe des Tores
Lackierung der ALU-Wetterschenkel in RAL, gleich wie Rahmenfarbe des Tores
Lackierung der Kabelkanäle in RAL, gleich wie Rahmenfarbe des Tores
Bodenanschlagschiene Rechteckprofil 60x30x3 aus Edelstahl
Schienen-Abdeckblech (Wetterschutzblech) für Falttor
aus verzinktem Stahl-Abkantblech, mit witterungsbeständiger Pulverbeschichtung in Rahmenfarbe

Elektro-Antrieb für Falttor
zweiseitig öffnend (Öffnungsschema 2+2) System Vollautomat, bestehend aus:
2 St elektromechanische Antriebe mit Teleskopdreharm
2 St Entriegelung für manuelle Toröffnung im Notfall
1 St Steuerungseinheit in separatem Schaltkasten
1 St elektronische Sicherheitsleiste (Hauptschließkante)
1 Paar elektronische Lichtschranken
1 St Auf-Stopp-Zu-Taster
1 Anschlusskabel vom Motor, Sicherheitsleiste zur Steuerung
Alle Komponenten müssen miteinander kompatibel sein und die Anforderungen für kraftbetätigte Tore gemäß geltenden Normen (z. B. DIN EN 12453 / 12604) erfüllen.

Leistungen
- Lieferung
- Montage inkl. Einstellung
- Funktions- und Sicherheitsprüfung

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	- Einweisung des Betreibers (Angaben ins Bieterangabenverzeichnis eintragen)	6	St	.....	.....
01.01.01.0030	**Zulage Schlupftür in Toranlage Falttor** Zulage zu 01.01.01.0020 Toranlagen für eine integrierte Schlupftür im Tor 2 und Tor 6, im Torflügel eingebaut, Minimale Schwelle bei der Schlupftür, Schlupftürschalter (nicht sichtbar eingebauter Kegelkontakt) Oberflur-Türschließer an der Schlupftür, Feststeller für Türschließer, Lackierung der Schlupftür-Aufschraub-Bänder in RAL, gleich wie Rahmenfarbe des Tores Wärmeschutzanforderung (gem. AT05 / AT06 Wärmeschutznachweis) - Gesamt-Ud-Wert ≤ 2,2 W/(m²K)	2	St	.....	.....
01.01.01.0040	**Schnelllauftor innenliegend, 5.000mm B x 4.250mm H** Liefern, betriebsfertig montieren, anschließen und funktionsbereit einstellen eines Schnelllauftores zwischen Stand 1 und der ARA, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen, Befestigungsmittel, Anschlussmaterialien und Dokumentationen. Maße Rohbauöffnung: 5.000mm B x 4.250mm H Das Tor muss folgende technische Eigenschaften aufweisen: - horizontales Öffnungsprinzip - seitliches Aufrollen der doppelflügligen Toranlage - Ausführung doppelwandig - Schaltschrank rechts vom Tor angeordnet - Notbetätigung rechts vom Tor - Antrieb: Schneckengetriebemotor mit Doppelbremse - Torplane: vollständig transparentes PVC-beschichtetes Polyestergewebe - Rahmenkonstruktion Farbe: RAL 9017 – Schwarz Montage gemäß Werkplanung des AN Allgemeine Anforderungen: Montage nach DIN 18355 / 18356 / 18357 / 18360 (gewerkeübergreifend), sowie DIN EN 13241 (Tore – Produktsicherheit) Maßliche Anpassung an die vorhandene bauliche Öffnung inkl. aller erforderlichen Abdichtungen Funktionsprüfung einschließlich Endlageneinstellung, Sicherheitsprüfung, Nachweis gemäß geltenden Unfallverhütungsvorschriften Erstellung der vollständigen Dokumentation: Bedienungsan-				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	leitung, Wartungsanleitung, Prüfnachweise Einweisung des Betreibers gemäß VOB/C Alle für den Betrieb erforderlichen elektrischen und mechanischen Bauteile sind zu liefern und anzuschließen Abnahmebereit montierte Toranlage einschließlich Probebetrieb (Angaben ins Bieterangabenverzeichnis eintragen)	**1**	**St**	.....	.....
01.01.01.0050	**Nachweis und Dokumentation** Erstellen und Übergabe aller erforderlichen Nachweise und Dokumentationsunterlagen für insgesamt 6 Falttore (4 ohne Schlupftür, 2 mit Schlupftür) und 1 Schnelllauftor innen, gemäß den geltenden Normen und Projektvorgaben. Umfang - Fachunternehmererklärung für alle Toranlagen - CE-Konformitätserklärung gemäß DIN EN 13241 - Nachweis Ud-Wert gemäß DIN EN ISO 10077 getrennt für die Tore ohne Schlupftür abweichend für das Tor mit Schlupftür (≤ 2,2 W/m²K) - Datenblätter zur Verglasung (Ug-Wert, g-Wert) - Lieferscheine und Kennzeichnung der eingesetzten Verglasung - Dichtheitsnachweis gemäß Fugendichtheitsklasse ≥ 2 (DIN - EN 13241-1) - Prüf-, Einstell- und Funktionsprotokolle für jedes Tor - Dokumentation der Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranke/Lichtgitter, Schließkantensicherung, Schlupftürkontakt) - Bedienungs- und Wartungsanleitungen - Montagedokumentation, inkl. Fotos relevanter Anschlüsse	**1**	**St**	.....	.....
01.01.01.0060	**Wartungsvertrag** Wartungsvertrag (jährlich) für insgesamt 6 Falttore (4 ohne Schlupftür, 2 mit Schlupftür) und 1 Schnelllauftor innen, gemäß Herstellervorgaben und DIN EN 13241: Leistungsumfang - jährliche Sicherheitsprüfung - Kontrolle/Justage aller relevanten Bauteile - Prüfung der Verglasung und Paneele - Schmierung, Nachstellen, Reinigung - Funktionsprüfung der Steuerung und Sicherheitssysteme - Wartungsprotokoll, DGUV-konform - Wartungsplakette	**1**	**St**	.....	.....
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

01.01.01 Toranlagen .....

01.01 Toranlagen .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	**Stundenlohnarbeiten**				
01.02.01	**Angaben Stundenlohnarbeiten**				

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden.
Die Nachweise über Zusatzarbeiten sind wöchentlich der Bauleitung zur Kenntnisnahme vorzulegen.
Die nachstehend aufgeführten Stunden sind vorgesehen für die Ausführung von unvorhersehbaren Arbeiten. Sie dienen nicht zur Erfüllung von Leistungen, die bereits mit dem Einheitspreis der LV-Position(-en) abgegolten sind oder damit in Zusammenhang stehen.
Die Vergütung erfolgt nach dem Einheitspreis nachstehender Position(-en) und den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden auf der Baustelle.
Überstundenzuschläge werden nur anerkannt, wenn diese ausdrücklich gefordert wurden.
Gesonderte Stundenlohnarbeiten sind auf getrennten Stundenzetteln zu belegen. Aus diesen Belegen müssen folgende Angaben ersichtlich sein:
- Datum
- Uhrzeit über Arbeitsbeginn und -ende
- Name und Qualifikation des Montagepersonals
- Art der durchgeführten Arbeiten
- dabei verbrauchtes Material
- anordnende Stelle
- Beschreibung

Die Verrechnungssätze verstehen sich einschließlich:
- Unternehmerzuschlag
- Sozialkassenbeitrag
- Vermögensbildung
- Lohnnebenkosten
- Anfahrtskosten
- Auslösung
- Zulagen etc.

Bei angeordneten Stundenlohnarbeiten eingebaute Materialien sind gesondert nachzuweisen. Die Vergütung erfolgt auf Basis der dem Hauptangebot zugrunde liegenden Kalkulationsansätze bzw. gegen prüffähigen Nachweis.

01.02.01.0010	**An- und Abfahrt auf Anforderung AG** An- und Abfahrt auf Anforderung AG, inkl. Zeitaufwand für 2 Facharbeiter.	**5**	**St**	.....	.....
01.02.01.0020	**Stundensatz Vorarbeiter**				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Stundenlohnarbeiten für Vorarbeiter, Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Nachweis und Anmeldung gem. VOB/B.	**20**	**h**	.....	.....
01.02.01.0030	**Stundensatz Facharbeiter** Stundenlohnarbeiten für Facharbeiter, Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Nachweis und Anmeldung gem. VOB/B.	**20**	**h**	.....	.....
01.02.01.0040	**Stundensatz Helfer** Stundenlohnarbeiten für Helfer, Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Nachweis und Anmeldung gem. VOB/B.	**20**	**h**	.....	.....
				01.02.01 Angaben Stundenlohnarbeiten	.....
				01.02 Stundenlohnarbeiten	.....
				01 Toranlagen	.....

Zusammenstellung

01.01.01	Toranlagen	.....
01.01	**Toranlagen**	**.....**
01.02.01	Angaben Stundenlohnarbeiten	.....
01.02	**Stundenlohnarbeiten**	**.....**
01	**Toranlagen**	**.....**

Summe .....

zzgl. MwSt ..... % .....

Gesamtsumme .....

Inhaltsverzeichnis

01	Toranlagen	12
01.01	Toranlagen	12
01.01.01	Toranlagen	12
01.02	Stundenlohnarbeiten	17
01.02.01	Angaben Stundenlohnarbeiten	17